الإدارة الإلكترونية

الأستاذ الدكتور

محمد الصيرفي

2006

الناشر

دار الفكر الجامعي

٣٠ ش سوتير الازاريطة ـ الاسكندرية

ت : ٤٨٤٣١٣٢

إســـم الكـتـاب : الإدارة الالكترونية
المـؤلـــــف : محمد الصيرفى
النـاشـــــر : دار الفكر الجامعى
٣٠ شارع سوتير ـ الاسكندرية ـ ت : ٤٨٤٣١٣٢ (٠٣)
E.Mail : dar-elfikrelgamie@hotmail.com.

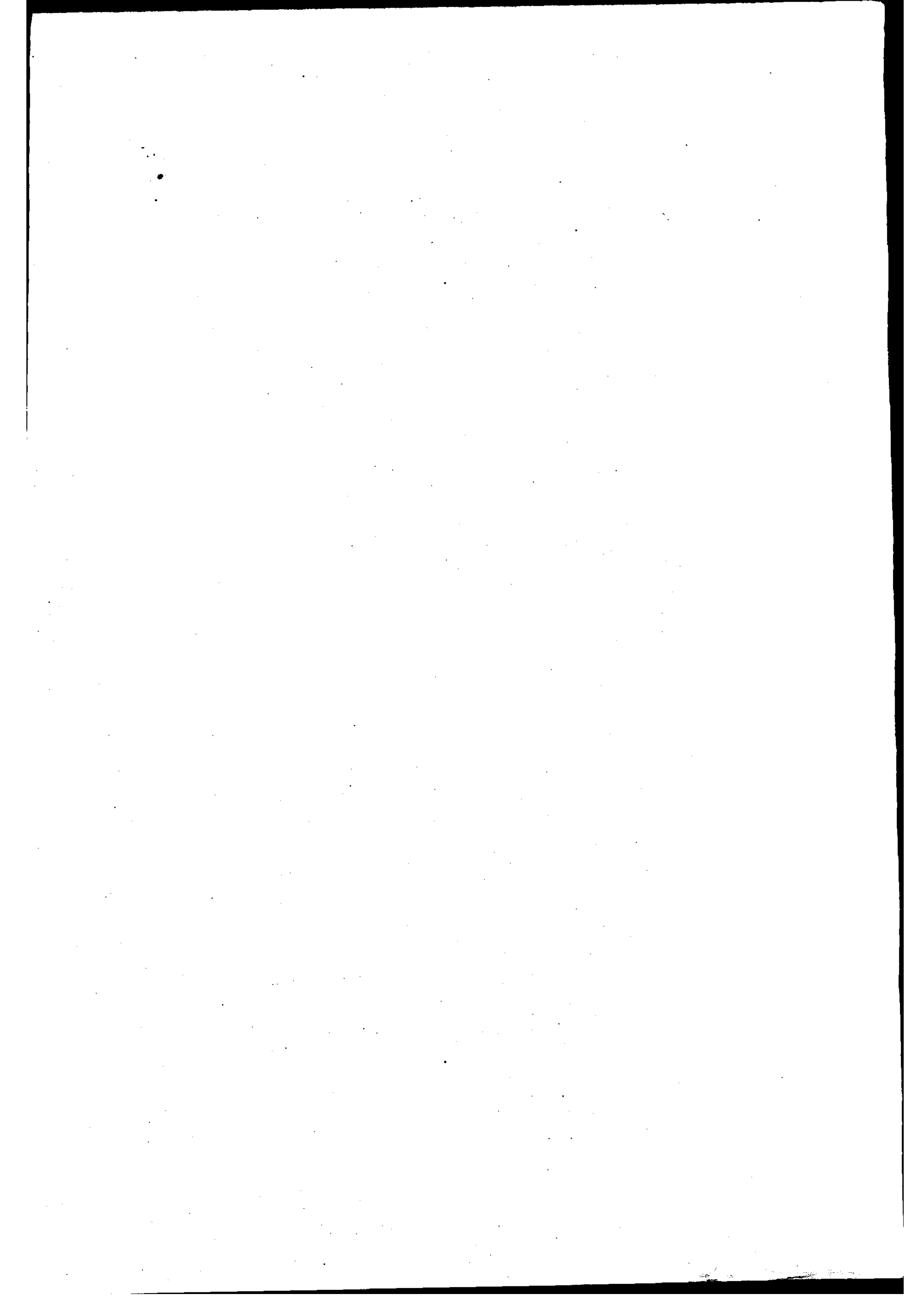
الطبعـــــة : الأولى
ســنة الطبـع : ٢٠٠٦
رقــم الايـداع : ١٧٥٢٦ / ٢٠٠٦
رقـم الـدولـى : 3- 041 - 379 - 977
المطبعـــــة : شركة الجلال للطباعة ـ العامرية.

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿فَاصْدَعْ بِمَا تُؤْمَرُ وَأَعْرِضْ عَنِ الْمُشْرِكِينَ * إِنَّا كَفَيْنَاكَ الْمُسْتَهْزِئِينَ﴾

صدق الله العظيم

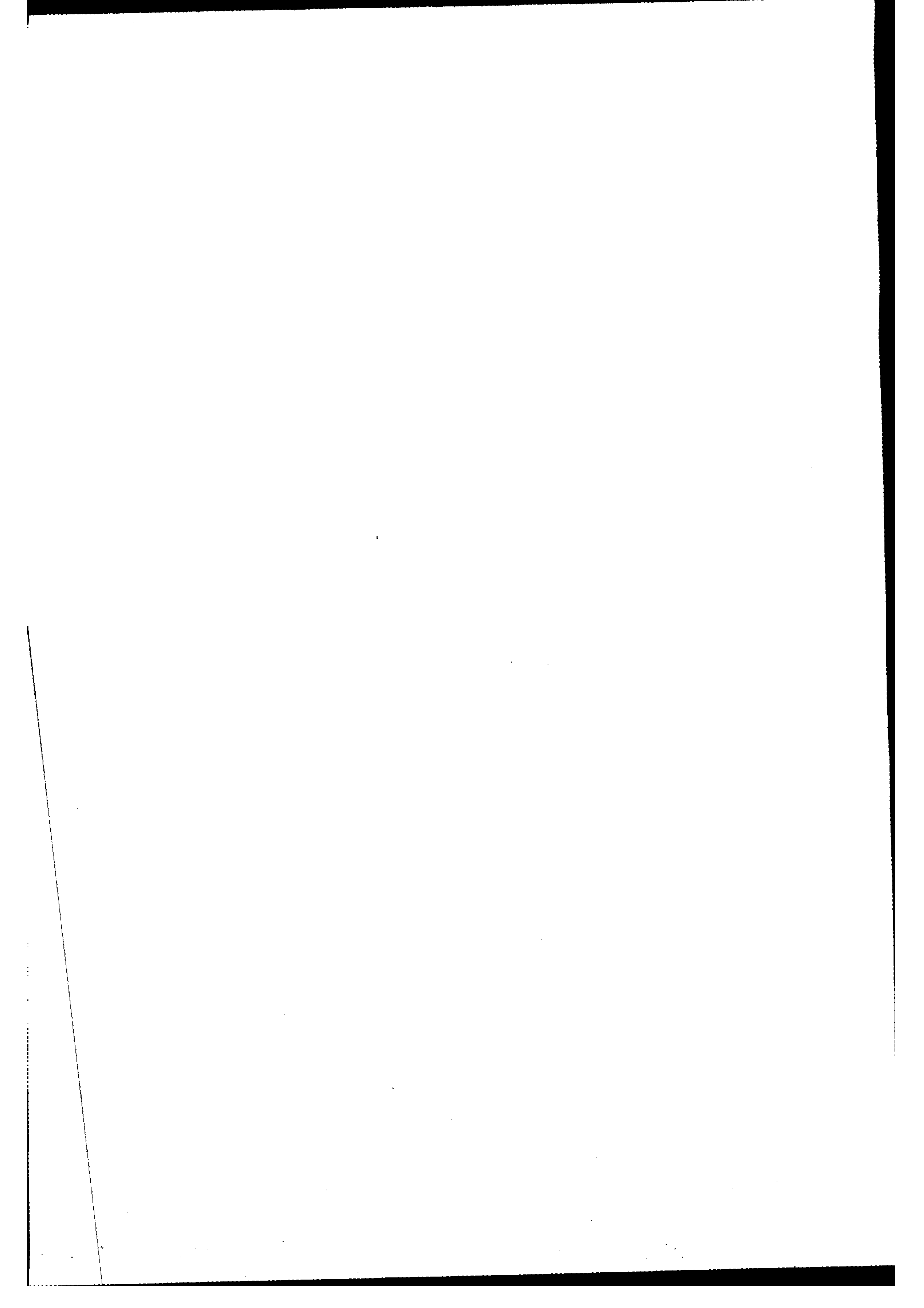
سورة الفجر (الآيتان: ٩٤، ٩٥)



عزيز القارئ ...

تذكر أنه

لا يحق لمن لا يجرؤ على الإبداع ولا يرهق نفسه بالاختراع أن ينتقد أخطاء زملائه الذين حاولوا ففشلوا وجربوا فأخطأوا... وليعلم هؤلاء النقاد بأن من لا يعمل لا يخطئ ونقد الأفعال بأفعال أفضل منها خير من نقد الأفعال بالأقوال فقط



الفهرس

	صفحة

	صفحة

وهكذا تتضح العلاقة الحميمة بين مفاهيم الإدارة الإلكترونية (e-Management) والأعمال الإلكترونية، والحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.

ونحن في هذا الكتاب سوف نلقي الضوء على المكونات المختلفة للإدارة الإلكترونية مع قناعتنا الأكيدة أيضاً أن هذا الكتاب سيكون ذو نفع للدارسين والأكاديميين وطلبة المعاهد والجامعات ممن يدفعهم فضلوهم إلى التعرف عن كثب علىْ ما أحدثته ثورة تكنولوجيا المعلومات بعامة والإنترنت بخاصة من تغييرات جوهرية على مسار وفلسفة وممارسات الإدارة. وأملي كبير بأن الكتاب الذي بين أيديكم سوف يوفر لكل المهتمين، من رجال أعمال وأساتذة وطلاب علم، سبل التحري الصادق والتحليل الواثق لكل ما يواجههم من تحديات ومشكلات والتكيف مع بيئة الأعمال الجديدة بما يحقق أهدافهم المرجوة.

وسأكون ممتناً عظيم الامتنان لكل من يجد في نفسه الرغبة لاغناء هذا الكتاب بطروحاته وملاحظته وانتقاداته. فالكمال لله وحده سبحانه وتعالى. فإن أخفقت فليَّ حسنة المحاولة وإن أصبت فليَّ حسنتان.

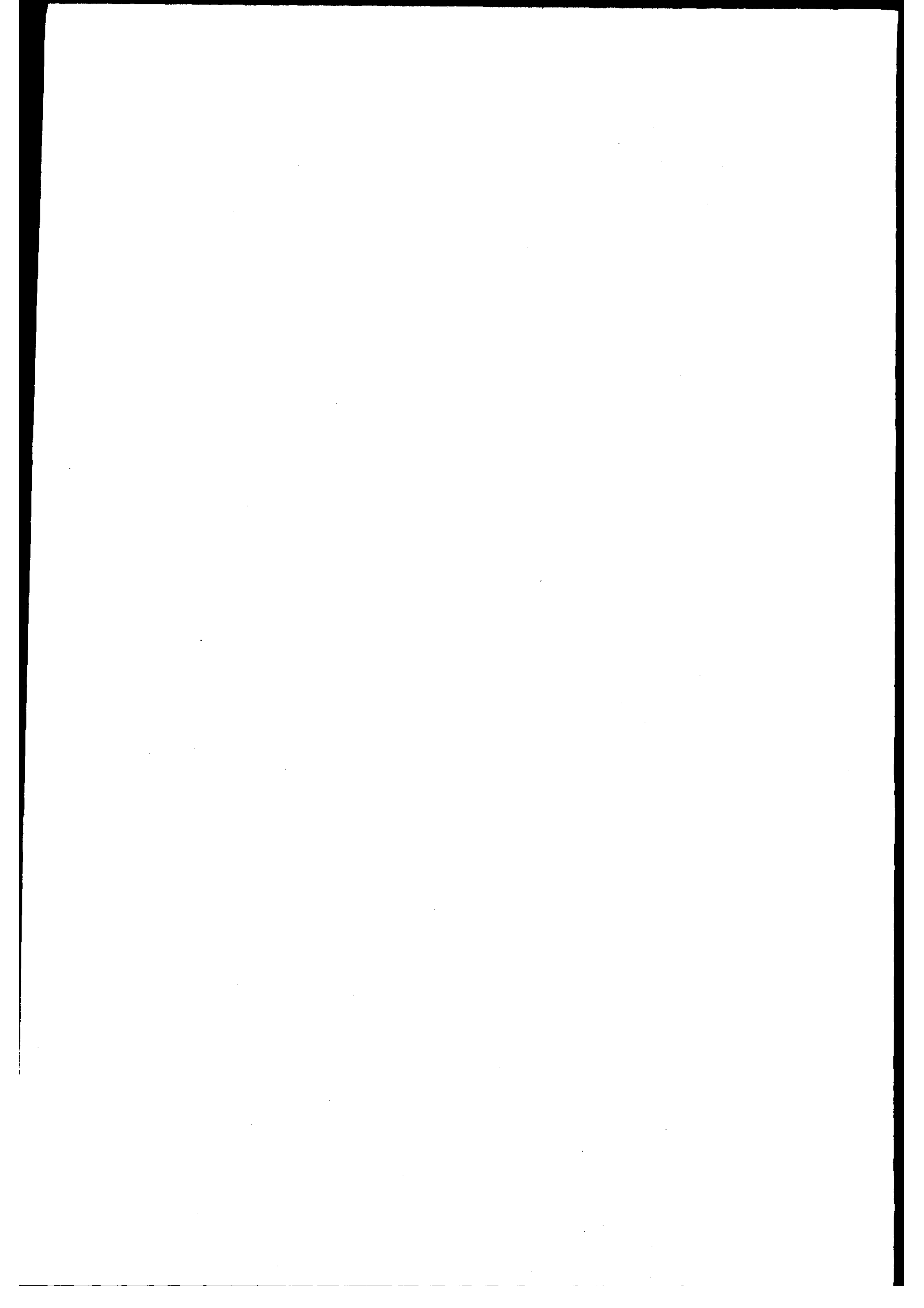
والله سبحانه وتعالى الموفق ....،

أ.د. محمد الصيرفى

جوال: ٠١٢/٣٦٩٥٨٧١

تليفون: ٠٦٢/٣٣٣٤١٧٧

فاكس: ٠٦٢/٣٣٥٣٧٩٦



الفصل الأول

الحكومة الإلكترونية

نظراً لأن حجم القطاع الحكومي يشكل نسبة كبيرة من إجمالي القطاعات الاقتصادية في أغلب دول العالم، وكون التعامل مع القطاع الحكومي لا يقتصر على فئة دون غيرها بل يعم على كل المواطنين والمقيمين والمؤسسات وغيرها، وكون هذا التعامل متعدد في نوعيته ووسائله وكيفيته ونماذجه باختلاف إجراءاته وخطوات تنفيذه وأماكنها بين أروقة الدوائر الحكومية، جاء مفهوم الحكومة الإلكترونية كوسيلة مثلى للحكومة تمكنها من رعاية مصالح الجمهور من أفراد ومؤسسات إلكترونياً باستخدام التكنولوجيا المتطورة دون حاجة طالب الخدمة إلى التنقل بين إدارات الحكومة.

ولكن قبل الحديث عن الحكومة الإلكترونية يحق لنا أن نتساءل عن:

مفهوم الحكومة[1]:

- يقصد بالحكومة كافة هيئات الحكم في الدولة.. وقد يقصد بالحكومة أيضاً جميع الهيئات المسيرة لنظام الحكم في الدولة وبهذا ينصرف معنى الحكومة إلى السلطات العامة في الدولة أي إلى السلطة التشريعية التي يناط بها سن القوانين والسلطة التنفيذية التي تتولى وضع هذه القوانين موضع التنفيذ والسلطة القضائية التي تتولى تطبيق هذه القوانين على ما يطرح عليها من منازعات.

---

(1) د. عبد الفتاح بيومي حجازي، الحكومة الإلكترونية ونظامها القانوني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٤، ص ١٨ وما بعدها.

- وبصرف النظر عن تعريف الحكومة فإن هناك تقسيمات عديدة قيلت في شأن الحكومات وكل منها يستند إلى أسس مختلفة، فالحكومة من حيث مصدر السيادة تنقسم إلى حكومات فردية وحكومة أقلية وحكومة أغلبية.

- والحكومة الفردية يكون صاحب السلطة فيها فرداً واحداً إما لتوارث الحكم كالملكية إما لأن الحاكم دكتاتور يحكم بصفته المطلقة[1].
- والحكومة تكون حكومة أقلية متى كانت في يد عدد من الأفراد، لا يستأثر بها شخص بمفرده، وتسمى حكومة – أوليجارشين – متى كانت السلطة مركزة في يد الأغنياء، وتسمى حكومة – أرستقراطية – متى كانت السلطة مركزة في يد مجموعة من المتميزين سواء من حيث الأصل أو العلم أو المركز الاجتماعي أو الملاءة المادية.
- وتكون الحكومة – حكومة أغلبية – متى كانت سلطاتها مستمدة من الشعب بوصفه صاحب السلطة ومصدر السيادة.
- وتنقسم الحكومات كذلك من حيث أنها حكومة ديمقراطية، وهي حكومة الشعب ولأجل الشعب والذي يعد مصدر السلطة الوحيد فيها، إلى صور ثلاث حسب اشتراك الشعب في السلطة:

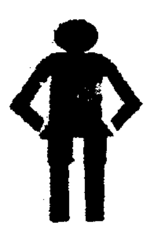
١- الديمقراطية المباشرة، وذلك حين يباشر الشعب الحكم بنفسه دون أية وساطة أو سلطة إنابة.

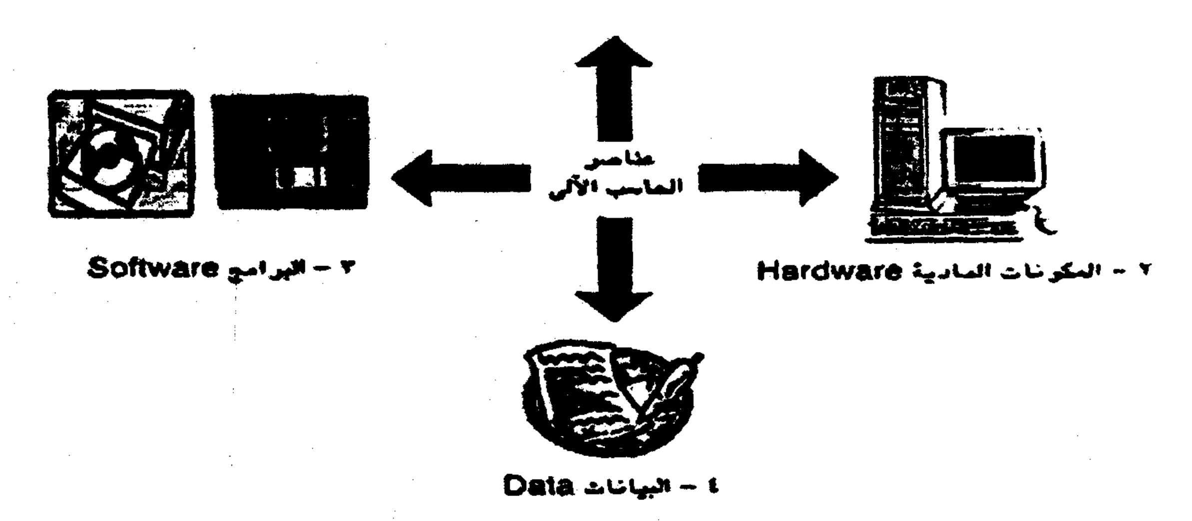
٢- والديمقراطية النيابية، وذلك حيث تقتصر مهمة الشعب على انتخاب برلمان يمارس السلطة ويباشر السيادة نيابة عنه.

٣- والديمقراطية شبه المباشرة إذا كان ثمة مزج بين الصورتين السابقتين بحيث يوجد البرلمان النيابي، ولكن يشاركه الشعب بعض مظاهر التشريع والحكم.

---

(١) د. سليمان الطماوي – النظم السياسية والقانون الدستوري – دار الفكر العربي – القاهرة ١٩٧١، ص ٧٤.





أولاً: العنصر البشري Human Ware:

يقصد بالعنصر البشري الأشخاص المسئولة عن التعامل مع الحاسب الآلي مثل:

١- المستخدمين:

وهم المسئولين عن تعليم مادة الحاسب الآلي للطلبة وشرح المهارات المختلفة للتعامل مع الجهاز.

٢- مدخلي البيانات:

وهم الذين يقومون بإدخال البيانات المطلوب إجراء عمليات المعالجة عليها للحاسب وهي تعتبر عملية روتينية وبسيطة ولا تتطلب مهارات خاصة أو تعليماً عالياً "مثل إدخال بيانات الموظفين في شركة، أسماء ودرجات الطلاب في امتحان نصف العام".

٣- المبرمجين:

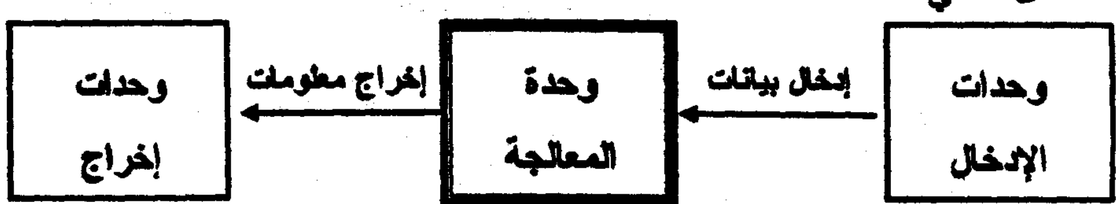
وهم مجموعة مطوري برامج الحاسب الآلي والذين يملكون مهارة التعامل بلغة من لغات الحاسب.

٤- مهندسي الحاسب:

وهم المسئولون عن صيانة الحاسب وإصلاح أي أعطال قد تحدث به.

ثانياً: المكونات المادية Hardware:

وهنا نجد أن تلك المكونات تتمثل في ثلاثة أقسام رئيسية كما تظهر في الشكل التالي:



حيث نجد أن وحدات الإدخال هي المسئولة عن إدخال البيانات للحاسب والذي يقوم بإجراء العمليات المطلوبة عليها (عملية المعالجة) ثم يخرجها الحاسب في صورة معلومات مفيدة للإنسان على وحدة العرض (وحدات الإخراج) حتى يمكن الاستفادة منها.

وعلى ذلك فإن المكونات المادية للحاسب تنقسم إلى:

١- وحدات الإدخال والتي تقوم بإدخال البيانات للحاسب.

٢- وحدات معالجة وتعتبر المسئولة عن جميع عمليات المعالجة.

٣- وحدات الإخراج وهي المسئولة عن عـرض المعلومـات الناتجـة عـن المستخدم.

وفيما يلي شرح لكل مكون من المكونات المادية للحاسب:

وحدات الإدخال:

يتميز الحاسب بوجود العديد من وحدات الإدخال والتي تعتبر الوحـدات المسئولة عن إدخال البيانات للحاسب والتي سيتم تخزينها تمهيداً لإجراء عمليات المعالجة المطلوبة عليها ويرجع السبب في وجود العديد من وحدات الإدخال إلى اختلاف أنواع البيانات المطلوب إدخالها للحاسب.

والجدول التالي يوضح أنواع البيانات التي يمكن للحاسب تخزينها:

نوع البيان	أمثلة	وحدة الإدخال المستخدمة
١- حرفي	١- حروف أ- عربي (أ، ب، ... ي) ب- إنجليزي (A, B, ... Z) ومن أمثلة البيانات الحرفية الأسماء التالية: مروة علاء رضوان Abd El Hamid Alaa Radwan ٢- الرموز والعلاقات الخاصة مثـل (] ٠,٠ # @ % + / - * ! ؟ <> .. إلخ)	لوحة المفاتيح
٢- عددي	الأعداد من صفر إلى ٩ أو من 0 إلـى 9 مثال: ٢، ١٥٠، ٣,٥، ٢٦٥، ٣٥، ٧٠	

نوع البيان	أمثلة	وحدة الإدخال المستخدمة
٣- الاتجاهات والإرشادات	١- اختيار لون من مجموعة من الألوان. ٢- تحريك شكل	الفأرة
٤- الصوت	١- تسجيل صوت طالب ٢- تسجيل إغنية	الميكرفون
٥- الصورة	١- إدخال صورة لكل طالب	الماسح الضوئي

وفيما يلي شرح مبسط لكل وحدة من وحدات الإدخال:

١- لوحة المفاتيح Keyboard:

وتعتبر من أقدم واشهر وحدات الإدخال المستخدمة مع الحاسب وهي تستخدم في إدخال الحروف والأعداد والعلامات الخاصة، وهي تشبه في تصميمها شكل الآلة الكاتبة إلى جانب بإضافة بعض المفاتيح الخاصة ببعض الوظائف المرتبطة بعمل الحاسب.

٢- الفأرة Mouse:

تشبه هذه الوحدة الفأرة في شكلها حيث يخرج منها سلك يشبه ذيل الفأرة، وهي تتحرك على سطح أملس عن طريق كرة دوارة في أسفل الفأرة فيتحرك معها المؤشر الخاص بها على الشاشة، وهي تستخدم بكثرة في البرامج الرسومية والتي يقوم فيها الكمبيوتر بتمثيل كل وظيفة برسمة تعبر عنها، وهنا يتم أداء الوظيفة المطلوبة بالإشارة بمؤشر الفأرة على على الرمز الخاص بها ثم الضغط على مفتاح يوجد بالفأرة.

٣- الميكروفون Microphone:

في حالة الرغبة في تخزين وإدخال الأصوات المختلفة إلى الحاسب فإنه يتم استخدام الميكروفون وهو يشبه الميكروفون الذي يتم استخدامه مع جهاز التسجيل، وكمثال لذلك فإنه يمكن إدخال وتخزين الشرح الذي يقوم به المحاضر باستخدام الميكروفون ثم الاستماع إليه العديد من المرات فيما بعد.

٤- الماسح الضوئي Scanner:

تشبه هذه الوسيلة آلة التصوير في عملها حيث تقوم بتصوير الرسومات والصور وإدخالها للحاسب. وبذلك يمكن تخزين صورة لكل طالب مع بياناته الشخصية داخل الحاسب الآلي لحين الحاجة إليها مستقبلاً، وهنا يستخدم الماسح الضوئي في إدخال الصورة كما تستخدم لوحة المفاتيح السابق شرحها في إدخال باقي البيانات الحرفية والعددية "الاسم، السن، العنوان.. إلخ".

وحدة المعالجة Centeral Processing Unit (CPU):

سميت هذه الوحدة بوحدة المعالجة نظراً لوجود المعالج بها وقد تم تصميم معالج الحاسب الآلي بحيث يقترب في عمله وقدراته من محاولة محاكاة قدرات العقل البشري حيث يعتبر العقل هو المسئول عن العمليات التالية:

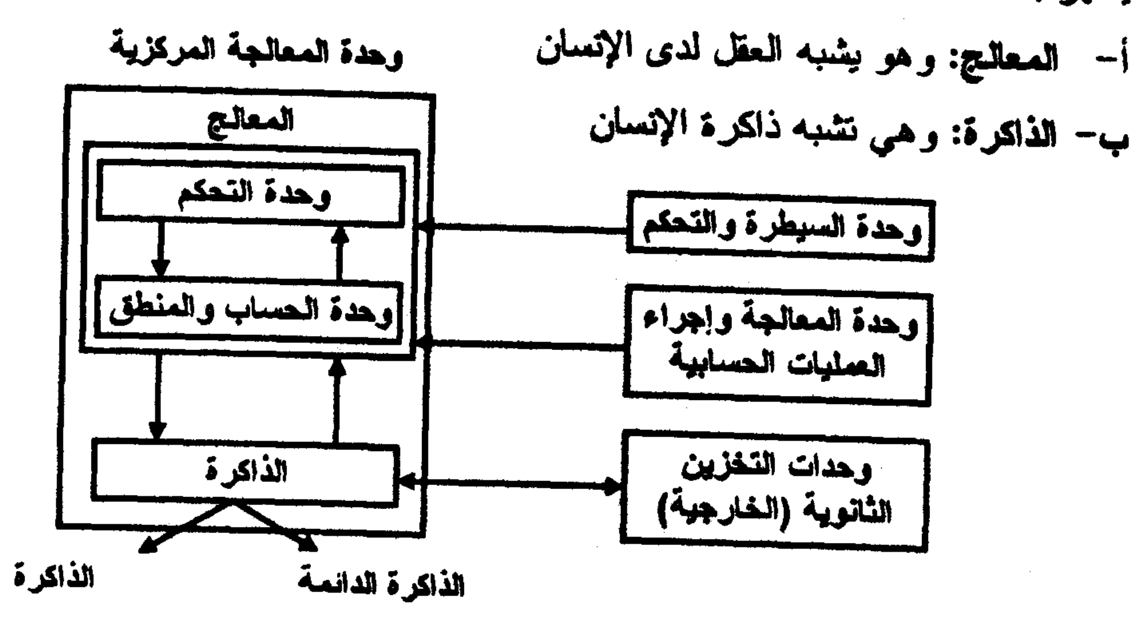
- التحكم والسيطرة على جميع الأعضاء الأخرى والتنسيق فيما بينها على سبيل المثال إذا أردنا كتابة كلمة نجد أن العقل هو الذي يصدر الأمر لليد بمسك القلم ثم الكتابة بطريقة صحيحة.
- استقبال المعلومات التي نكتسبها من العالم الخارجي وتحليلها ومعالجتها (تطبيق المهارات الحسابية ومهارات المقارنة عليها)، وبذلك نستطيع فهم الدروس التي نتلقاها يومياً بالجامعة مثلاً.

- كما نجد أن العقل يوجد به جزء يسمى الذاكرة وهي المسئولة عن تخزين الخبرات والمعارف المكتسبة، وعادة ما تصنف طبيعة هذه الذاكرة إلى نوعين ذاكرة لا يمكن تغيير محتواها، وهي التي توجد بها البيانات الأساسية التي تمثل جزءاً من صفات الإنسان مثل الاسم، الديانة، الجنسية، إلخ إلى جانب ذاكرة أخرى يسهل التعديل "الإضافة، التعديل، الإلغاء" في محتواها وهي التي توجد بها المعارف والمهارات المكتسبة من الحياة.

وبتطبيق ما سبق على وحدة المعالجة المركزية والتي تمثل الأساس في بناء الحاسب "العقل الإليكتروني" نجدها تتكون من وحدتين أساسيتين وهما "كما يظهر بالشكل":

أ- المعالج: وهو يشبه العقل لدى الإنسان

ب- الذاكرة: وهي تشبه ذاكرة الإنسان



وفيما يلي شرح كل منهما:

- **المعالج Processor:**

يعتبر المعالج من أهم الأجزاء المادية الخاصة بالحاسب حيث يتحكم في عمل جميع الأجزاء المادية الأخرى، إلى جانب القيام بجميع عمليات المعالجة المطلوبة على البيانات الداخلة للحاسب، كما يعتبر المعالج مؤثراً في تحديد كفاءة

الجهاز وثمنه، وينظر للمعالج دائماً باعتباره أهم مكون في الحاسب ويمكن تشبيهه بالموتور الذي يوجد بالسيارة والمسئول عن تشغيل السيارة وتمكينها من التحرك.

- الذاكرة Memory:

وهي الجزء المسئول عن عمليات تخزين البيانات والمعلومات التي يتم تداولها وانتقالها داخل الحاسب أو الخاصة بمواصفات الحاسب نفسه وتنقسم إلى نوعين:

١- الذاكرة الدائمة Read Only Memory (ROM):

وتشبه هذه الذاكرة جزء الذاكرة الموجودة في الإنسان والذي يحتفظ فيه بالبيانات التي لا يمكن تغييرها مثل "الاسم، الجنسية، الديانة، عنوان المنزل...إلخ،

كذلك في الحاسب أيضاً تحتفظ هذه الذاكرة بالبيانات الخاصة بمواصفات وإمكانيات الجهاز وتخزن بيانات هذه الذاكرة بمعرفة الشركة المنتجة للحاسب وتسمى هذه الذاكرة بالذاكرة الدائمة.

حيث أن هذه الذاكرة مصممة بحيث تحتفظ بما تحتويه من بيانات بدون الحاجة إلى أي مصدر تغذية كهربي.

٢- الذاكرة المؤقتة Random Access Memory (RAM):

وتشبه هذه الذاكرة أيضاً جزء الذاكرة في الإنسان والذي يستخدم لحفظ البيانات والمعلومات المكتسبة والمتغيرة وعادة ما تسمى هذه الذاكرة في الحاسب الآلي بذاكرة المستخدم أو ذاكرة العمل، حيث تستخدم هذه الذاكرة بصفة أساسية في التعامل [الاحتفاظ والتخزين] مع البرامج والمعلومات وعادة ما يكون هذا الحفظ لمدة محدودة وبشرط أساسي وهو توافر واستمرارية التيار الكهربي والذي يمثل مصدر التغذية اللازم لاحتفاظ هذه الذاكرة بما تحتويه من برامج ومعلومات.

ويوضح الجدول التالي الفرق بين الذاكرة المؤقتة والذاكرة الدائمة:

الذاكرة الدائمة	الذاكرة المؤقتة
١- ذاكرة دائمة. ٢- بياناتها توضع بمعرفة الشركة المنتجة للجهاز. ٣- لا يمكن التعديل في محتوياتها ولكن يمكن قراءتها فقط. ٤- لا تحتاج إلى مصدر تيار كهربي للاحتفاظ بما تحتويه من بيانات.	١- ذاكرة مؤقتة. ٢- بياناتها يتم تحميلها بواسطة المستخدم. ٣- يمكن التعديل في محتوياتها في أي وقت [ذاكرة قراءة وكتابة]. ٤- تفقد "تتطاير" بياناتها بمجرد انقطاع التيار الكهربي. ٥- يمكن زيادة سعتها التخزينية بما يؤدي إلى زيادة كفاءة الجهاز

ويتضح مما سبق تقديمه أن الذاكرة الوحيدة المسموح فيها بالتعامل مع البيانات المخزنة والبرامج والمعلومات هي الذاكرة المؤقتة والتي يتم فيها تحميل البرامج التي يرغب المستخدم في استخدامها، ولكنها تفقد محتواها بمجرد انقطاع التيار الكهربي (أو إطفاء الجهاز).

وبالتالي ظهرت الحاجة إلى البحث عن بدائل أو وسائط تخزين لديها القدرة على تخزين البرامج والبيانات والمعلومات التي يرغب المستخدم في الاحتفاظ بها حتى يمكن استخدامها فيما بعد ولا تتأثر بانقطاع التيار الكهربي وهذه الوسائط هي ما يطلق عليها **وسائط التخزين الثانوية** وتنقسم إلى:

١- الأقراص المرنة Floppy Disk.

٢- الأقراص الصلبة Hard Disk.

٣- الأقراص الضوئية CD-ROM.

وفيما يلي نبذة مختصرة عن كل منها:

١- الأقراص المرنة Floppy Disk:

وتعتبر من أقل وسائط التخزين تكلفة وأكثرها تداولاً وهي عبارة عن اسطوانة بلاستيكية رقيقة مغطاة بطبقة من أكسيد الحديد الممغنط والتي تستخدم في التخزين، ويوجد منها نوعان:

أ- أقراص ٥,٢٥ بوصة وتصل سعتها التخزينية إلى ٣٦٠ ك.ب[١] (لا يتم استخدامها حالياً).

ب- أقراص ٣,٥ بوصة وتصل سعتها التخزينية إلى ١,٤٤ م.ب (الأكثر استخداماً حالياً).

٢- الأقراص الصلبة Hard Disk:

يوجد هذا الوسيط التخزيني داخل الجهاز وهو ذات سعات عالية مختلفة تصل إلى أكثر من ٧٠ جيجا بايت (الوحدة التخزينية للأقراص)، وهو يصلح لتشغيل البرامج المتطورة التي تتسم الآن بسعتها الكبيرة، كما يصلح لتخزين كم هائل من البيانات والمعلومات.

٣- الأقراص الضوئية CD-ROM:

الأقراص الضوئية هي أحد أنواع وحدات التخزين الثانوية المتداولة التي أتاحت التعامل مع الوسائط المتعددة بصورة أكبر حيث تتميز بالمساحة التخزينية العالية والتي تصل سعتها إلى ما يقارب مساحة ٧٠٠ قرص مرن، وغالباً ما تستخدم في تخزين الأفلام والأغاني والصور والتي تتطلب مساحات تخزينية كبيرة جداً، وعادة ما يوجد نوعين من مشغلات هذه الأقراص كما يلي:

---

(١) وحدات قياس السعة التخزينية للذاكرة والأقراص:
البايت (ب): ٨ بت (ما يعادل حرف واحد)
كيلوبايت (ك. ب): ١٠٢٤ بايت
ميجا بايت (م.ب): ١٠٢٤ ك. ب

أ- مشغلات تصلح للقراءة فقط (غالبا ما توجد في معظم الأجهزة حاليا)

ب- مشغلات تصلح للقراءة والكتابة (لا توجد إلا في حالات الاستخدامات الخاصة).

وحدات الإخراج Output Units:

إذا نظرنا إلى وسائل إخراج الحاسب سنجد أنها أكثر من وسيلة ولكنها مصممة لتلائم طبيعة المعلومات المطلوبة من الحاسب وفيما يلي أهمها:

١- الشاشة Monitor:

تشبه هذه الوحدة في شكلها شاشة التليفزيون وتعتبر من أقدم وأشهر وحدات الإخراج، وتستخدم الشاشة في عرض وإظهار صورة مرئية من البيانات والمعلومات الموجودة بالجهاز، وتوجد أنواع متعددة من الشاشات وبأحجام مختلفة.

٢- الطابعة Printer:

تعتبر الطابعة من وحدات الإخراج المستخدمة على نطاق واسع، حيث تمكننا من طباعة المخرجات "السابق معاينتها على الشاشة" في صورة ورقية، وبالتالي يسهل نقلها إلى أي مكان آخر، وتوجد أنواع متعددة من الطابعات منها الطابعات الملونة والطابعات الأبيض والأسود، كما توجد منها طابعات الليزر والطابعات النقطية وقاذفة الحبر.

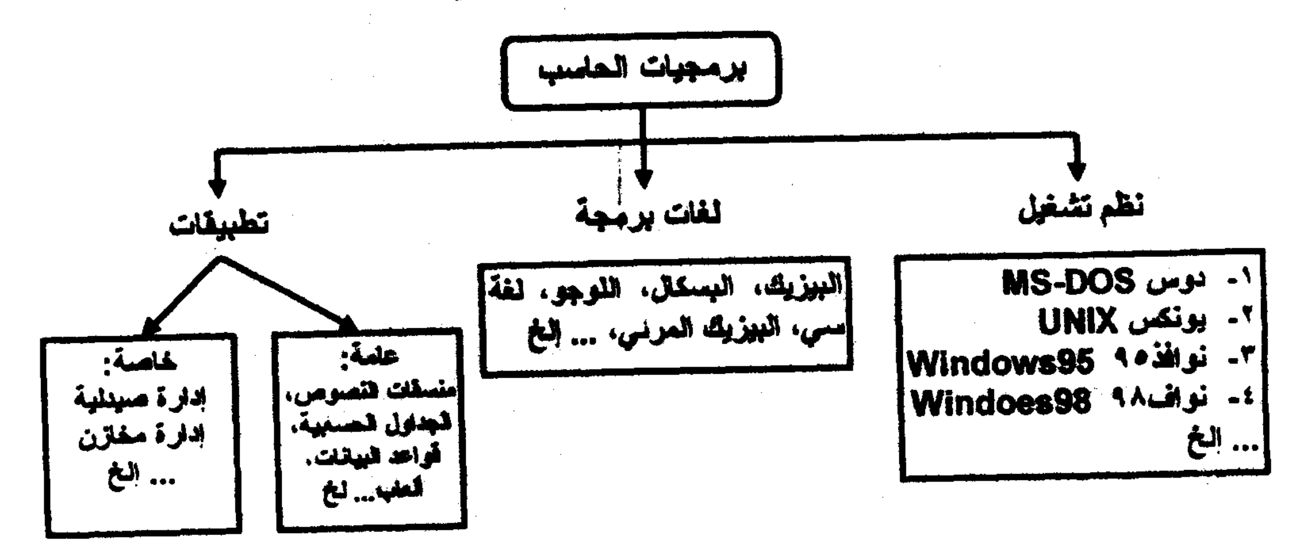
٣- السماعة Speaker:

تستخدم هذه الوسيلة للاستماع إلى الأصوات السابق تخزينها بالجهاز مثل الأغاني أو الموسيقى أو المحادثات أو الموجودة على الاسطوانات السماعية والمنتشرة حاليا بكثرة.

ثالثاً: برمجيات الحاسب Software:

تعتبر برمجيات الحاسب من أهم العناصر المكونة لنظام الحاسب الآلي ويوجد العديد من برمجيات الحاسب والتي تغطي جميع المجالات حيث يتم عن طريقها فعلياً توظيف إمكانيات الحاسب في أداء العديد من الوظائف التي تختلف باختلاف احتياجات كل مستخدم من مستخدمي الجهاز.

وتنقسم برمجيات الحاسب إلى "كما يظهر بالشكل التالي":



وفيما يلي شرح مبسط لكل عنصر مما سبق

١- نظم التشغيل Operating systems (OS):

تعتبر نظم التشغيل من أهم برمجيات الحاسب على الإطلاق حيث تعتبر المسئولة عن بدء تشغيل الجهاز وتوصيله إلى مرحلة الاستعداد لتلقي وفهم وتنفيذ أي أمر يتم إدخاله عن طريق المستخدم "في حالة صحة الأمر" أو تحميل "تشغيل" أي لغة أو تطبيق يرغب المستخدم في العمل معه.

ونظراً للأهمية القصوى لنظام التشغيل فإنه عادة ما يتم تشبيهه بالبنزين بالنسبة للسيارة حيث لا يمكن تشغيل أو تحريك السيارة في حالة عدم وجود بنزين بها كذلك بالنسبة للحاسب لا يمكن تشغيله أو التعامل معه والاستفادة منه في حالة عدم البدء بتشغيل الجهاز بنظام التشغيل.

ويمكن لمستخدم الجهاز التعامل معه واستخدام أي نظام من نظام التشغيل المبينة بالشكل السابق وعادة ما يتم تخزين نظام تشغيل واحد فقط بالجهاز حيث لا يمكن تشغيل الجهاز بنظام تشغيل واحد فقط أثناء التحميل.

٢- لغات الحاسب Languages:

تعتبر لغات الحاسب من البرمجيات التي تتطلب خبرة ومهارة في الاستخدام والتعامل معها، كما تستغرق وقتاً أطول في التعلم حيث تستخدم في إنشاء و تطوير برامج الحاسب الأخرى والتي تسمى التطبيقات، ولذلك تعتبر لغات الحاسب غير محدودة الإمكانيات حيث يمكن استخدامها في إنشاء أي برنامج بشرط توافر المهارة لدى المبرمج.

وحتى يمكن تشغيل أي لغة من لغات الحاسب العديدة "المبينة بالشكل السابق" فإنه يشترط وجود وتشغيل الحاسب بنظام تشغيل أولاً، حيث يتم تشغيل اللغة بالاستعانة بنظام التشغيل.

وقد سميت لغات الحاسب بهذه التسمية "لغة" نظراً لتشابهها مع اللغات الطبيعية البشرية "عربي، إنجليزي... إلخ" من حيث وجود مفردات وقواعد للغة يجب الالتزام بها عند صياغة جملة أو عمل أي ابتكار "قصة، شعر، مقال.. إلخ" كذلك توجد مجموعة من القواعد التي تنظم كيفية التعامل مع لغات الحاسب.

٣- تطبيقات الحاسب Applications:

يرجع السبب الحقيقي والرئيسي في الانتشار الواسع للحاسب الآلي في حياتنا اليومية إلى تطبيقات الحاسب والتي أصبحت تغطي جميع مجالات الحياة حيث يمكن القول بأنه أيا كانت حاجة ورغبة المستخدم من التعامل مع الجهاز فإنه غالباً ما يوجد ا لبرنامج الذي يحقق هذه الحاجة.

وحتى يمكن تشغيل أي تطبيق من تطبيقات الحاسب فإنها تستلزم مثلها مثل لغات الحاسب البدء بتشغيل وتحميل الجهاز بنظام التشغيل حيث يتم تشغيل التطبيق بالاستعانة بإمكانيات التشغيل.

وتنقسم تطبيقات الحاسب الآلي إلى:

أ- تطبيقات عامة الغرض:

وهي التي تخدم وتحقق احتياجات عدد كبير من المستخدمين المختلفين "أطباء، مهندسين، مدرسين، موظفين... إلخ"، وعاد ما تقوم شركات البرمجة الكبرى بعمل مثل هذه التطبيقات.

ومن أمثلة هذه التطبيقات منسقات النصوص والتي تستخدم في كتابة وتحرير وتنسيق النصوص وتحسينها بإضافة صور إليها "عمل مذكرات، كتابة جواب، إعداد كتب دراسية، تحرير مجلات، كتابة روشتة.. إلخ".

ويوجد العديد من هذه التطبيقات في الشركات التي تتعامل مع مستلزمات الكمبيوتر والتي يمكن للمستخدم التعرف عليها وشراء واستخدام ما يناسبه منها.

ب- تطبيقات خاصة:

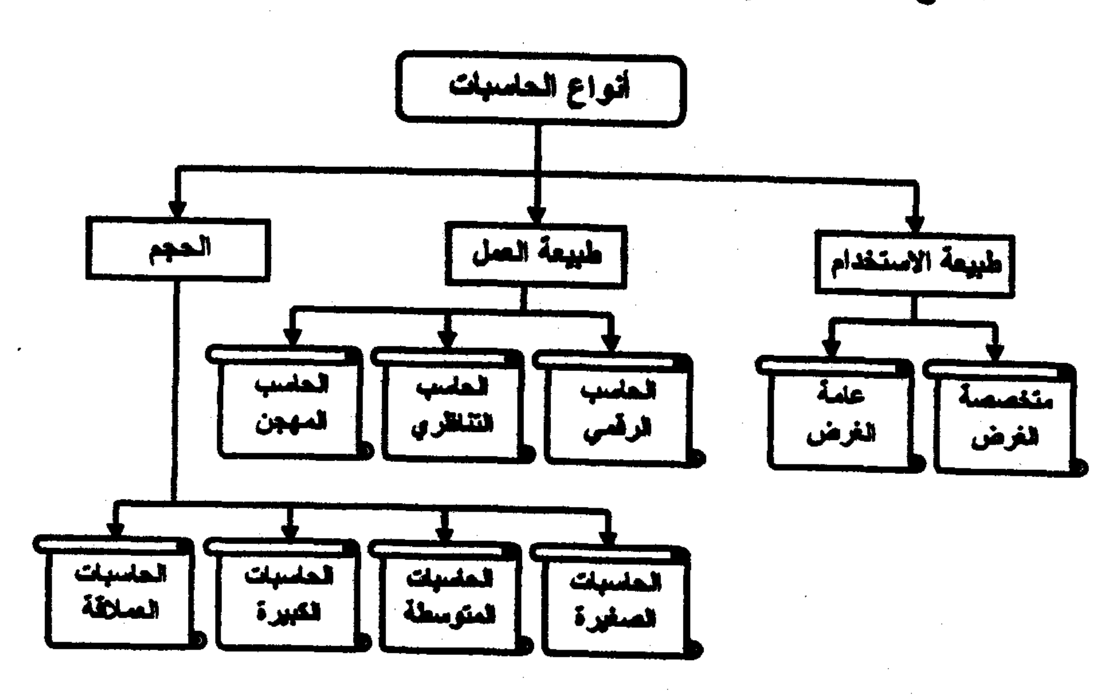
في بعض الأحيان قد لا يجد المستخدم التطبيق الذي يخدم احتياجات عمله الخاص "شركة خاصة، عيادة، مكتب سياحة... إلخ"، متاحا كتطبيق عام وفي هذه الحالة فإنه عادة ما يلجأ إلى مكاتب البرمجة الخاصة والمنتشرة حالياً في العديد من المحافظات لعمل مثل هذا البرنامج حيث تتم مراعاة جميع احتياجات العميل ومن ثم عمل البرنامج وفقاً لهذه الاحتياجات من الاتفاق على ثمن هذا البرنامج.

رابعا: البيانات:

يمكن القول بأن الهدف الرئيسي من استخدام الحاسب هو تشغيل ومعالجة البيانات المختلفة حتى يمكن الاستفادة منها، هذا ويوجد أنواع عديدة من البيانات التي يمكن إدخالها للحاسب ومن ثم يمكن بذلك إجراء عمليات المعالجة المطلوبة والاستفادة منها.

أنواع الحاسبات:

يوضح الشكل التالي أنواع الحاسبات المستخدمة:



وفيما يلي شرح مبسط لكل من الأنواع السابقة:

أولاً: من حيث طبيعة الاستخدام:

يعتمد هذا التقسيم على الغرض من استخدام الجهاز والذي ينقسم إلى:

١- أجهزة عامة الغرض:

ويقصد بها الأجهزة التي تصلح للاستخدام في جميع الأغراض وبحيث يستطيع كل مستخدم توظيفها في تحقيق الغرض الذي يريده من استخدام الجهاز على سبيل المثال يستطيع المحاسب استخدامها في أداء عمله كذلك الطبيب والمهندس المدرس والطالب... إلخ.

٢- أجهزة متخصصة الغرض:

وتستخدم هذه الأجهزة في أغراض محددة لا تستطيع أداء غيرها ومن أمثلة هذه الأجهزة تلك المستخدمة في رسم القلب وتشغيل جهاز الأشعة الموجودة بعيادات الأطباء أو المستخدمة في مجال الأرصاد الجوية في قياس التغيرات الجوية... إلخ.

ثانياً: من حيث طبيعة العمل "نوع البيانات":

ويقصد بها طبيعة عمل الجهاز من حيث كيفية استقبال البيانات وكيفية معالجتها والتي تنقسم إلى:

١- الحاسبات الرقمية:

وهي الأكثر شهرة وانتشاراً، وتعتمد هذه الحاسبات على العمليات الحسابية والمنطقية، وتقوم هذه الأجهزة باستقبال البيانات وتحويلها إلى صورة رقمية [النظام الثنائي والمكون من ٠، ١] ثم إجراء عمليات المعالجة المطلوبة عليها، ومن أمثلة هذه الأجهزة تلك التي نتعامل معها في حياتنا اليومية.

٢- الحاسبات التناظرية:

مثل هذه الحاسبات عادة ما تستقبل بياناتها من خلال مجموعة من القراءات والقياسات ولا تعتمد عادة على تدخل الإنسان مثل قراءة درجات الحرارة، سرعة النبض، درجة ملوحة المياه... إلخ.

٣- الحاسبات المهجنة:

وهي تلك التي تمزج بين النوعين السابقين حيث تستطيع استقبال البيانات من الإنسان مباشرة أو من خلال القراءات والقياسات.

ثالثا: من حيث الحجم:

تنقسم أجهزة الحاسب الآلي من حيث الحجم إلى:

١- الحاسبات العملاقة:

وعادة ما توجد هذه الأجهزة في الدول العظمى وهي ذات إمكانيات هائلة وشديدة التعقيد بدرجة لا يمكن تصورها وتستخدم في المجالات العسكرية وأبحاث الفضاء وغير مسموح بتصديرها للخارج، أو كشف كيفية تصنيعها.

٢- الحاسبات الكبيرة:

وهي أقل في الحجم والإمكانيات من النوع السابق وعادة ما تستخدم في مجال الشبكات لربط الأجهزة التي تتبع الشركات الكبيرة والتي توجد في العديد من الدول وتتميز أيضاً بالتعامل مع كم كبير من البيانات ومعالجتها بسرعة.

٣- الحاسبات المتوسطة:

وتعتبر مناسبة لربط أجهزة الكمبيوتر الخاصة بشركة من الشركات داخل حدود الدولة وتتعامل مع كم كبير من المعلومات مناسبة لسعة الذاكرة وتستطيع التعامل مع مئات المستخدمين.

٤- الحاسبات الصغيرة:

ويتضمن هذا النوع العديد من أشكال الحاسبات مثل:

أ- الحاسبات الشخصية "وهي تشبه تلك الموجودة بالمدرسة".

ب- الحاسبات المنزلية.

ج- الحاسبات المحمولة.

وتتميز هذه الحاسبات بسعرها المنخفض وإمكانياتها العالية إلى جانب سهولة التنقل بها نظراً لصغر حجم مثل هذه الأجهزة.

مجالات استخدام الحاسب الآلي:

يرجع السبب في الانتشار الواسع في استخدام الحاسب الآلي إلى سهولة استخدامه إلى جانب توافر العديد من البرامج التطبيقية التي تغطي جميع مجالات الحياة، ومن أمثلة المجالات التي يستخدم فيها الحاسب بصورة واسعة:

١- التعليم:

أصبح من المألوف اليوم توظيف الإمكانيات المتعددة للحاسب في عملية التعليم "سواء تعليم المواد المختلفة أو تعليم مادة الحاسب الآلي" والذي يمكن أن يأخذ أحد الأشكال التالية:

أ- استخدام الحاسب في عرض المادة العلمية على الشاشة، وبذلك يمكن متابعتها وعرضها أكثر من مرة "عرض دروس مادة من المواد".

ب- استخدام قدرات الحاسب المختلفة وإمكانيات الصوت والصورة والرسم في عمل محاكاة وتنفيذ التجارب العملية بحيث يتم تنفيذ التجربة خطوة بخطوة من خلال الحاسب بشكل الواقع العملي مع التعليق بالصوت "مثال ذلك تجارب الكيمياء، الفيزياء، إلخ".

٢- الألعاب:

يتوافر للحاسب الآلي العديد من برامج الألعاب المختلفة والتي تتناسب مع جميع الأعمار، وتعتبر برامج الألعاب من أكثر برامج الحاسب انتشاراً خاصة بين المستخدمين صغار السن حيث تهدف إلى تنمية الذكاء والابتكار لدى المستخدم إلى جانب التسلية.

٣- التصميم الهندسي:

يستخدم الحاسب على نطاق واسع في مجال التصميم الهندسي بواسطة المهندسين نظراً للإمكانيات المتطورة للحاسب في حل المعادلات الرياضية والرسم.

٤- الصناعة:

يستخدم الحاسب الآن في جميع المجالات الصناعية حيث يستعمل للتحكم في الآلات الموجودة بالمصانع وخاصة في مجال تجميع السيارات وإدارة المفاعلات النووية والكهربية.

٥- البنوك:

أصبح استخدام الحاسب في إدارة وتشغيل البنوك أمراً شائعاً إلى جانب توافر خدمات الصرف الآلي والتي تتم عن طريق الحاسب.

٦- الطب:

يستخدم الحاسب الآن وبكثرة في المجال الطبي وعيادات الأطباء فهو يحدد الدواء للمريض بعد إدخال تشخيص الطبيب أو نتائج التحليل التي أجريت للمريض، كذلك يستخدم في الكشف على الحوامل وتحديد عمر الجنين ومواعيد الولادة.

٧- المواصلات:

يستخدم الحاسب على نطاق واسع في إدارة وتشغيل محطات التحكم في الموصلات المختلفة مثل مترو الأنفاق والقطارات والمطارات وأيضاً في التحكم في تشغيل الطائرات إلى جانب استخدامه لحجز تذاكر السفر للمواصلات البرية والجوية.

قدرات الحاسب وإمكانياته:

يتميز الحاسب بالعديد من الإمكانيات والتي تجعل منه أهم اختراع صنعه الإنسان في الآونة الأخيرة ومن هذه الإمكانيات:

١- السرعة الهائلة:

من أهم مميزات الحاسب الآلي السرعة الهائلة في معالجة البيانات فجميع الأعمال التي كانت تستغرق من الإنسان العديد من الأيام في تنفيذها ينجزها الحاسب في وقت قصير للغاية قد لا يتعدى بضع دقائق وأحياناً بضع ثوان.

٢- القدرة التخزينية العالية:

يتميز الحاسب الآلي أيضاً بالقدرة على تخزين كميات هائلة من البيانات والمعلومات إلى جانب ميزة عظيمة أخرى وهي إمكانية استرجاع أي بيان أو معلومة من التي سبق تخزينها في وقت لا يتعدى أجزاء الثانية.

٣- الدقة في المعالجة:

يمكن القول بثقة تامة أنه إذا تم إدخال بيانات صحيحة للحاسب إلى جانب تعليمات معالجة صحيحة واضحة فإن نتائج معالجة هذه البيانات ستكون صحيحة ١٠٠% وبدون أدنى خطأ.

٤- العمل لفترات طويلة بدون أعطال:

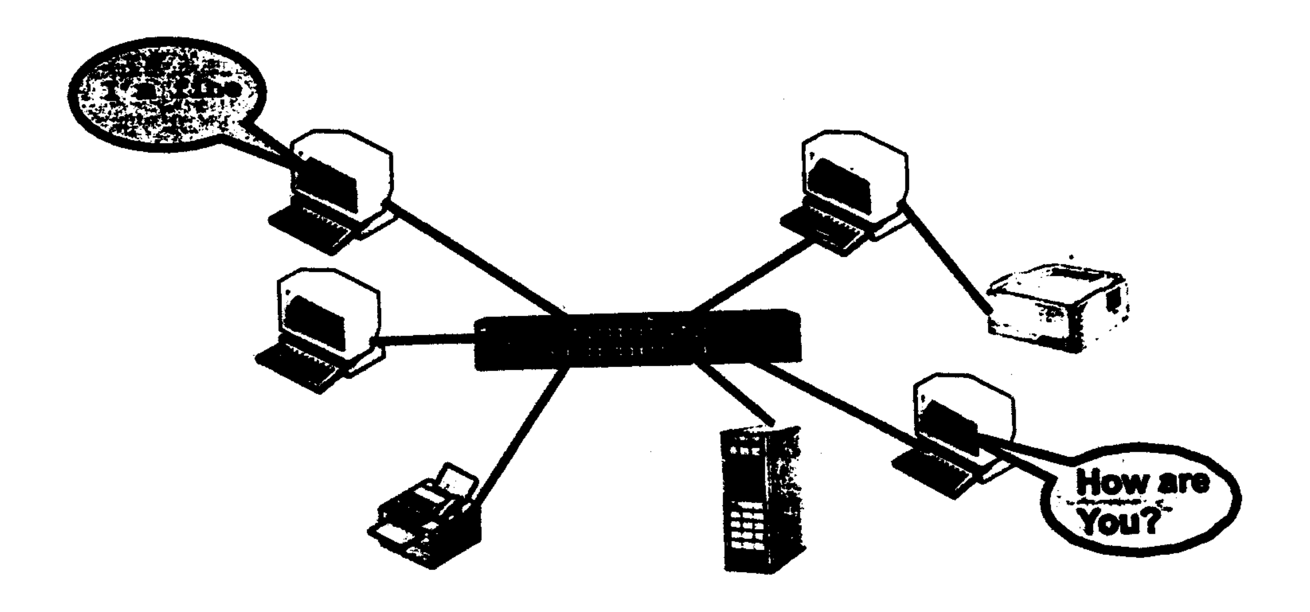
على العكس من الإنسان فإن الحاسب الآلي لا يشعر بالإرهاق أو التعب مهما طالت مدة تشغيله وعلى ذلك فإننا نجد أنه في بعض الأحيان قد يتم تشغيل الحاسب لمدة ٢٤ ساعة متصلة ولعديد من الأيام بدون توقف ولكن يجب العناية بعمليات الصيانة الدورية للحاسب حتى تضمن كفاءة التشغيل.

شبكات الاتصال

حيث نقوم الآن بإلقاء الضوء على بعض أساسيات شبكات الحاسوب والتراسل فيما بينها وذلك على النحو التالي[1]:

أ- شبكة الحاسوب:

شبكة الحاسوب هي مجموعة من الحواسب (على الأقل اثنين) ربطت مع بعضها البعض لتمكين مستخدميها من التراسل فيما بينهم من أجل تبادل المعلومات والمشاركة في البيانات والمصادر المتوفرة لدى البعض من مشتركي هذه الشبكة والتي لا تتوفر لدى البعض الآخر، بالإضافة إلى الاستفادة من المشاركة في حلقات النقاش والمراسلات الرسمية المختلفة (كما هو موضح بالشكل التالي).



(١) د. جعفر صادق الحسيني واخرون، تكنولوجيا شبكات الحاسوب، دار وائل للنشر، عمان، الأردن ٢٠٠٤، ص ١٥ وما بعدها.

ب- المكونات المادية والبرمجية:

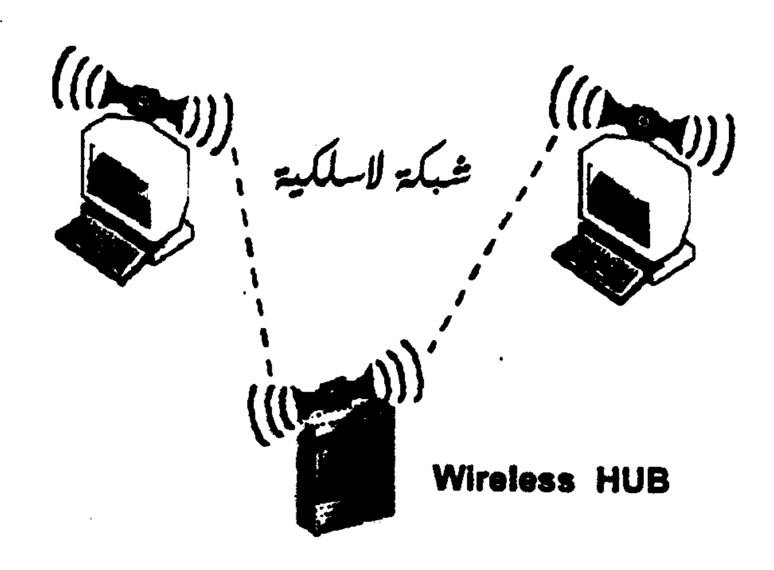
لكي تتم عملية التراسل بين عناصر الشبكة لابد من وجود عنصرين رئيسيين هما المكونات المادية والبرمجية والتي لابد منهما لأي شبكة من الحواسيب لكي تؤدي واجباتها نحو مستخدميها وتلبي طلباتهم.

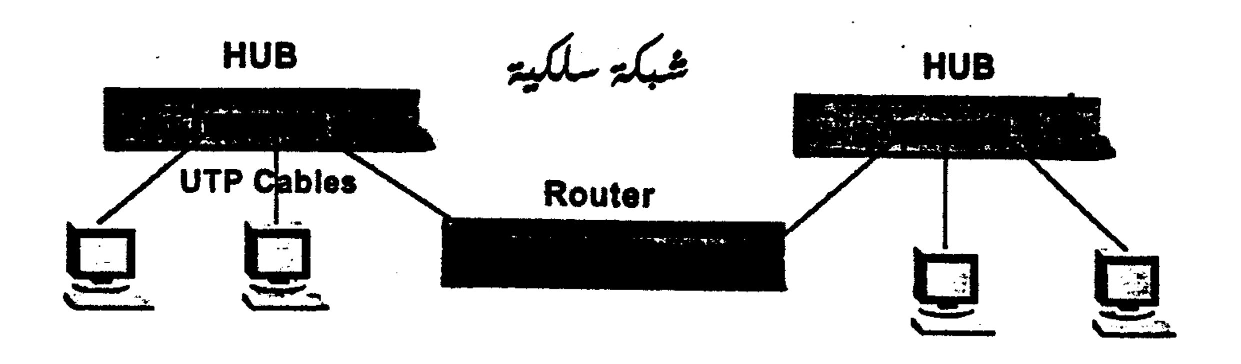
أولا: المكونات المادية:

تتكون شبكات الحاسوب من مجموعة من الأجهزة والمعدات والتي تنتمي على الأقل إلى أحد الفئات الآتية:

- **وسائط التراسل:**

وهي الوسائط التي تتولى نقل الإشارات التي تمثل البيانات التي يتم تبادلها بين عناصر الشبكة المختلفة سواء كانت هذه الوسائط سلكية أو لاسلكية (كما هو موضح بالشكل التالي) حيث تعتبر الكوابل بأنواعها المختلفة من وسائط التراسل السلكية، أما الموجات المصغرة في الهواء فتعتبر من الوسائط اللاسلكية.





الشبكات السلكية واللاسلكية

- معدات التراسل

وهي مجموعة من الأجهزة التي بواسطتها تـرتبط أجهـزة الشـبكة المختلفة مع بعضـها البعض لأداء وظائف مختلفة يمكن إجمالها بشكل عام بالآتي:

- زيادة عدد العقد المرتبطة بالشبكة.

- توسيع مدى انتشار الشبكة جغرافياً.
- التحكم بالإشارات المتبادلة بين عقد الشبكة المختلفة.
- توفير إمكانية ربط أنواع مختلفة من الشبكات.
- عزل مشاكل الشبكة وحصرها في موقع محدود ومنع انتشارها في أجزاء الشبكة الأخرى.

وبعض هذه المعدات قد تكون بشكل لوحة من دوائر إلكترونية تضاف إلى الحاسوب من خلال إحدى فتحات التوسع مثل كارت واجهة الشبكة والذي يعتبر بوابة (منفذ) الحاسوب إلى الشبكة.

وقد تكون المعدات بشكل أجهزة مستقلة يتم ربطها بالشبكة لأداء وظيفة معينة مثل الموجهات والمعيدات والمجمعات وغيرها، والتي سوف نشير إليها بالتفصيل في الفصول اللاحقة.

ثانياً: البرمجيات:

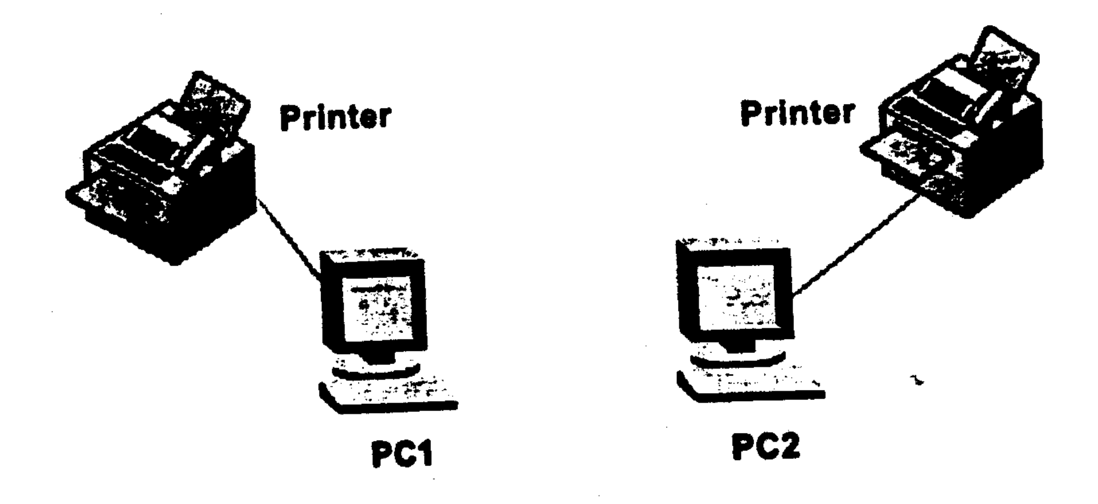
وهي مجموعة برامج متخصصة في الإدارة، السيطرة، وتنفيذ عمليات التراسل عبر أجزاء الشبكة المختلفة، وهي تشتمل على البرمجيات الآتية:

- برمجيات تشغيل الأجهزة ومعدات التراسل والتي تؤدي وظائفها وكأنها نظام تشغيل مصغر لهذه الأجهزة الملحقة بالشبكة وبما يؤمن أداء أمثل للجهاز مثل البرمجيات الخاصة بالموجهات والمجمعات والمعيدات.
- برمجيات الاتصال والتي تدير عمليات التراسل بين عقد الشبكة المختلفة مثل أنظمة تشغيل الشبكات (Windows 2000, Windows NT, Novell Netware, Unix)
- برمجيات تحدد القواعد والأسس التي يجب الالتزام بها عند تنفيذ عمليات التراسل بين عناصر الشبكة، والتي تعتبر اللغة الموحدة التي

يتخاطب بواسطتها طرفي التراسل، ويطلق على هذا النوع من البرمجيات البروتوكولات.

ج- فوائد الشبكات:

السبب الرئيسي لظهور شبكات الحاسوب هو حاجة الأشخاص وبرمجياتهم إلى التشارك بالبيانات والمصادر. فالحواسيب الشخصية المستقلة تعتبر أداة فعالة في إنجاز الكثير من الأنشطة، ولكنها غير قادرة على الاستفادة مما هو متاح من إمكانيات في الأجهزة الأخرى، سواء ضمن نفس بيئة العمل أو في بيئة عمل أخرى قريبة أو بعيدة، كالبرامج والبيانات والأجهزة والملحقة، كالطباعات والماسحات ضوئية وأجهزة الفاكس وغيرها (كما هو موضح بالشكل التالي).



/لجهزة بمصادر مستقلة

في الماضي كان أبسط أشكال المشاركة التي يمكن تحقيقها هو المشاركة في البيانات والبرامج فقط، وذلك من خلال استخدام الأقراص والأشرطة الممغنطة في تنفيذ هذه المشاركة. وسمي هذا الأسلوب بتقنية (Sneakernet).

في أوائل السبعينات وتحقيقاً لمبدأ المشاركة بكل أشكالها، تـم تطـوير أنظمة الشبكات وتوالت عمليات التطوير والتحديث في جميع جوانـب شـبكات الحاسوب إلى أن وصلت إلى ما هي عليه الآن من تطور نجده واضحاً وجليـاً في شبكة الإنترنت.

وجميع المساعي لتطوير تقنيات الشبكات كانت ومازالت تهـدف إلـى إيصال الشبكة إلى وضع يمكنها من تحقيق المنافع الآتية:

- المشاركة في البرمجيات.
- المشاركة في المصادر المادية (الأجهزة).
- تأمين المعالجة الموزعة.
- توفير سرعة وموثوقية عالية وبأقل كلفة لأنشطة مستخدمي الشبكة.
- تحقيق السيطرة المركزية للأنظمة.
- تأمين التوافق بين عناصر الشبكة.
- تبادل الملفات والمعلومات.
- التخاطب والمناقشة بين مستخدمي الشبكة.
- حماية المعلومات.

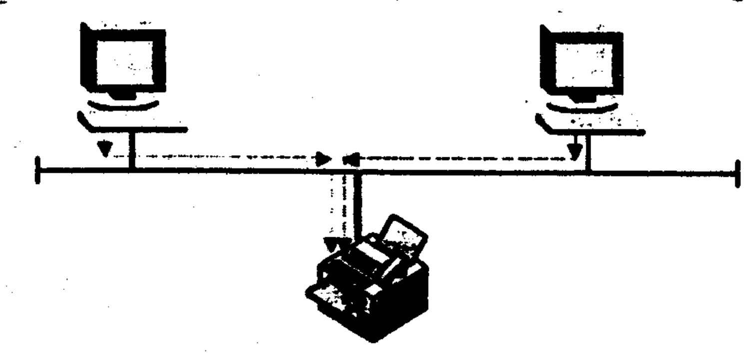
وسنوالي شرح هذه النقاط فيما يلي:

١- المشاركة في البرمجيات:

توفر شبكة الحاسوب إمكانية تشارك مستخدمي الشبكة في البرمجيـات والأنظمة المتواجدة في إحدى عقد الشبكة، إذ يمكن على سبيل المثال أن تقـوم إحدى المؤسسات بخزن نظام للمعلومات في أحد الحواسيب، فتقوم الشبكة (مـن خلال أجهزتها وبرمجياتها) بتوفير إمكانية استخدام هذا النظام من قبل مختلف أقسام المؤسسة الأخرى دون الحاجة لتكرار تواجد نفس نظام المعلومات وبياناته في أقسام المؤسسة وأجهزتها الأخرى.

٢- المشاركة في المصادر المادية:

وجود الشبكة يساعد في الاستثمار الأمثل للمعدات والأجهزة (المصادر) المرتبطة بالشبكة، مثل الطابعات، الراسمات، وحدات التخزين وغيرها، مما يؤدي إلى تخفيض تكاليف تواجد هذه المصادر في أكثر من موقع واحد ضمن المؤسسة، والاكتفاء باستخدام أعداد محدودة منها (كما هو واضح بالشكل التالي)



استخدام الشبكات في توفير المشاركة في المصادر المادية

٣- تأمين المعالجة الموزعة:

من الممكن أن تحتاج بيانات معينة من معالجة أو اتخاذ قرار في أكثر من موقع من المؤسسة، ووجود شبكة الحاسوب تؤمن مثل تلك الخدمة بسهولة وتحقق اختصاراً في الزمن اللازم لعمليات تبادل المعلومات ومعالجتها بدلاً من تبادلها بالأساليب التقليدية التي يمكن استخدامها في حالة عدم وجود مثل هذه الشبكة. ومثال على ذلك التعديل على نظام تسجيل الطلبة في جامعة معينة من خلال الجهاز الرئيسي حيث يتم إنجاز هذا التعديل من خلال الشبكة دون الحاجة إلى إجراءه من خلال المرور على كل جهاز من أجهزة الشبكة.

٤- تفوير سرعة وموثوقية لأنشطة مستخدمي الشبكة:

تتمتع بعض شبكات الحاسوب بسرعة أداء وموثوقية عالية إذ يمكن للشبكة توفير البدائل مباشرة في حال حدوث خلل أو عطل ما في أحد مكونات الشبكة بحيث تسمح لمستخدم الشبكة بمتابعة عمله وبأقل ضياعات ممكنة في الوقت.

٥- تحقيق السيطرة المركزية للأنظمة:

تسمح بنية العديد من أنظمة تشغيل الشبكات بمراقبة جميع عناصر الشبكة والتحكم بها من خلال موقع مركزي، مما يوفر إمكانية إدارتها بشكل جيد ورفع مستوى أداء العمل على الشبكة والتحكم بأداء مستخدميها.

٦- تأمين التوافق بين عناصر الشبكة:

أن تنوع الأجهزة والمعدات المستخدمة في المؤسسة قد تخلق مشكلة عدم توافق في عمل تلك الأجهزة والمعدات سواء أكان الاختلاف في نظم تشغيلها أو في بنية تصميمها.

غير إن وجود الشبكة ومن خلال برمجياتها المتخصصة تسمح وتساعد على ربط تلك الأجهزة المختلفة ببعضها وتمكنها من التخاطب فيما بينها.

٧- تبادل الملفات والمعلومات:

توفر شبكة الحاسوب إمكانية تبادل الملفات والبيانات بين مستخدمي الشبكة بسهولة فائقة وسرعة عالية ودرجة أمان عالية، بدلاً من الأساليب التقليدية في تنفيذ عمليات التبادل والتي كانت تعتمد أساساً على استخدام الأقراص المرنة في تحقيق هذا التبادل بين الأجهزة المتباعدة.

٨- التخاطب والمناقشة بين مستخدمي الشبكة:

إن وجود خدمات البريد الإلكتروني وبرمجيات حلقات النقاش ضمن تقنية الشبكات، تساعد مستخدمي الشبكة في التخاطب والنقاش فيما بينهم بيسر وسرعة عالية بدون التقيد بالمسافات.

٩- حماية المعلومات:

تتمتع معظم أنظمة الشبكات بموصفات أمن عالية تقوم بحماية الأنشطة التي يؤديها مستخدميها من خلال برمجيات متخصصة بذلك، مما يحمي الملفات والبيانات المتبادلة من عبث الدخلاء، وتحافظ على خصوصية هذه الأنشطة بمختلف أنواعها.

د- أنواع الشبكات:

مع تزايد الحاجة للفوائد التي يمكن تحقيقها من خلال الشبكات، زاد الاهتمام بهذه التكنولوجيا، مما أدى إلى ظهور أشكال وأنواع متعددة منها.

فوفق معيار سعة **المنطقة الجغرافية** التي يمكن للشبكة أن تغطيها، يمكن تقسيم الشبكات إلى ثلاثة أنواع:

- الشبكات المحلية.
- الشبكات المترامية.
- الشبكات الإقليمية.

أما إذا أخذنا معيار دور كل حاسوب في توفير خدمات الشبكة، فيمكن أن تكون الشبكة من أحد الأنواع التالية:

- شبكات الخادم/ المستخدم.
- شبكت النظير للنظير.

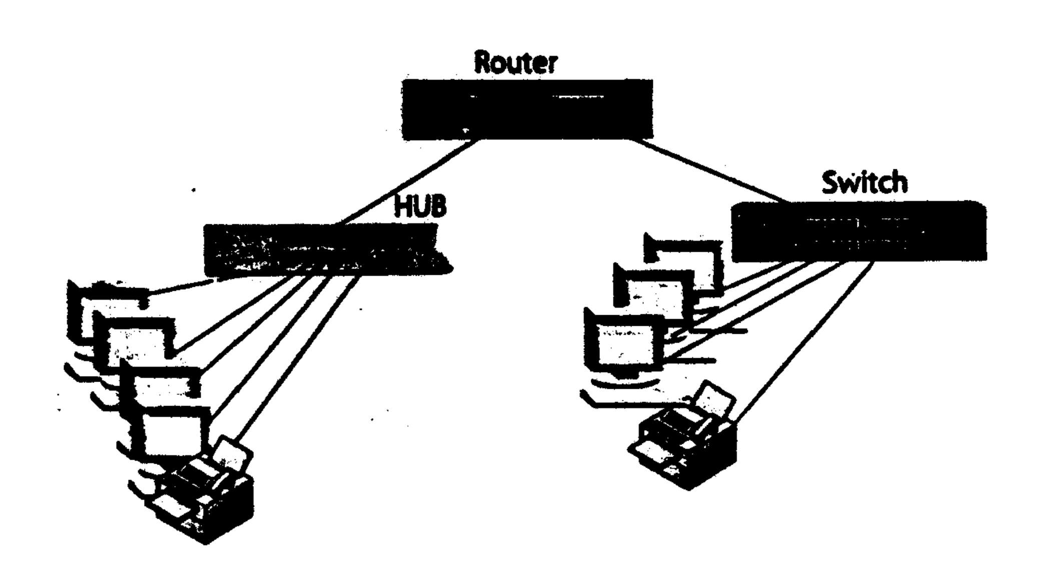
كما يمكن اتخاذ معيار الخصوصية للتمييز بين أنواع الشبكات، فمنها ما يكون خاصاً بجهة معينة منها وما يكون عاماً يمكن استخدامه من خلال جهات مختلفة.

هذا وسوف نقوم بإلقاء الضوء على بعض أنواع الشبكات وذلك علـــى النحو التالي:

١- الشبكات المحلية LAN:

يتكون هذا النوع من الشبكات من مجموعة حواسيب وأجهـــزة أخـــرى موصولة ببعضها البعض من خلال كيبل واحد أو أكثر، وموزعة ضمن منطقة جغرافية صغيرة نسبياً، كأن تكون طابق من بناية أو مجمعة أبنية.

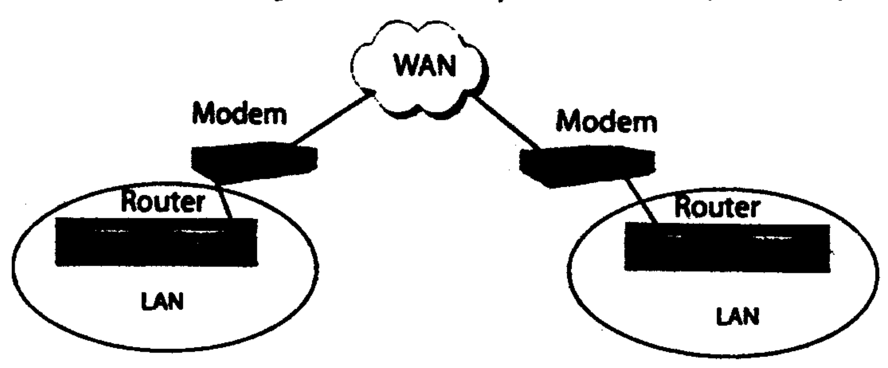
تتميز هذه النوعية من الشبكات بسرعتها العالية وقلة أخطـــاء التراســـل فيها. ومن الأجهزة التي تتواجد في مثل هذه الشبكات، الجســـور، المجمعـــات والموجهات (كما هو موضح بالشكل التالي).



شبكة محلية

٢- الشبكات المترامية WAN:

بسبب محددات الشبكات المحلية وعدم قدرتها على تلبية حاجات المؤسسات الكبيرة التي تنتشر أنشطتها في مواقع جغرافية متباعدة، ظهرت مفاهيم الشبكات المترامية التي تطلبت استخدام أجهزة ووسائط ربط ومعدات تراسل إضافية تتلاءم مع العدد الكبير من الأجهزة المتباعدة عن بعضها البعض بشكل قد يتعدى حدود دولة معينة (كما بالشكل التالي).



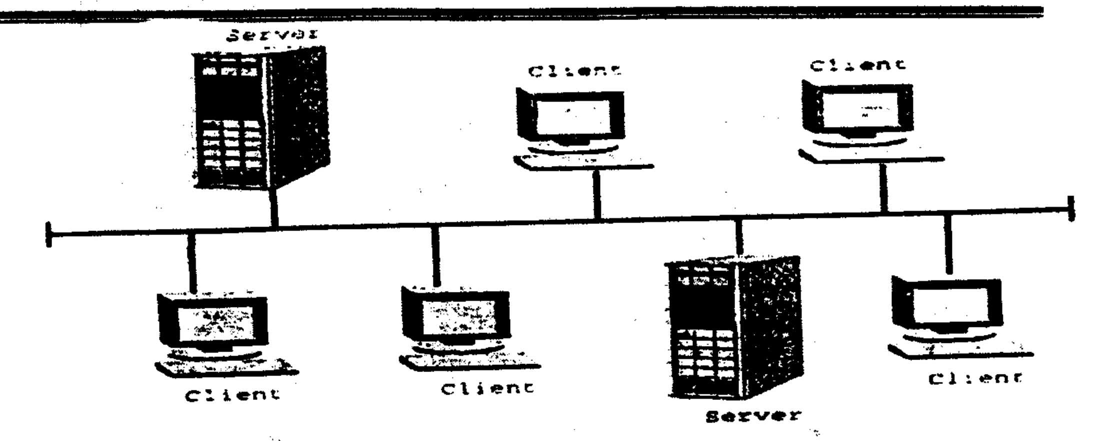
شبكة مترامية

٣- الشبكات الإقليمية MAN:

وهي شبكات تعمل بنفس مبادئ عمل الشبكات المترامية إلا أنها مقيدة بمنطقة جغرافية اقل سعة تصل إلى حدود مدينة أو مقاطعة معينة.

٤- شبكات الخادم/ المستخدم Client/ Server Networks:

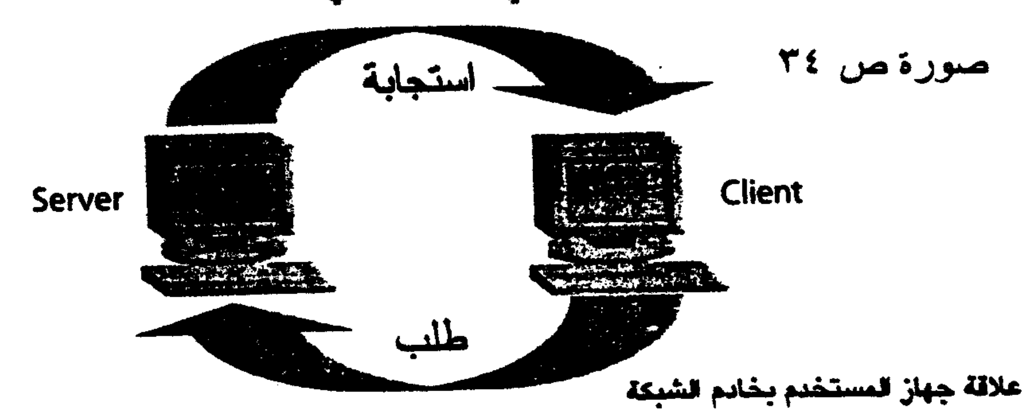
الحاسوب ضمن هذا النوع من الشبكات يؤدي أحد دورين، أما دور الخادم (Server)، الذي يتيح ما لديه من مصادر لمشتركي الشبكة، أو دور المستخدم (Client) وهو الحاسوب (أو الحواسيب) التي تستفيد من المصادر التي يوفرها خادم الشبكة (كما بالشكل التالي).



حاسوب المستخدم يطلب خدمة معينة (بيانات، برامج) من خلال الشبكة، فيستجيب الخادم المعني بهذه الخدمة لهذا الطلب ويوفر ما طلب منه.

هذه العلاقة ما بين الخدم والمستخدم تسمى Client/ Server Relationship، وكما هو مبين في الشكل التالي.

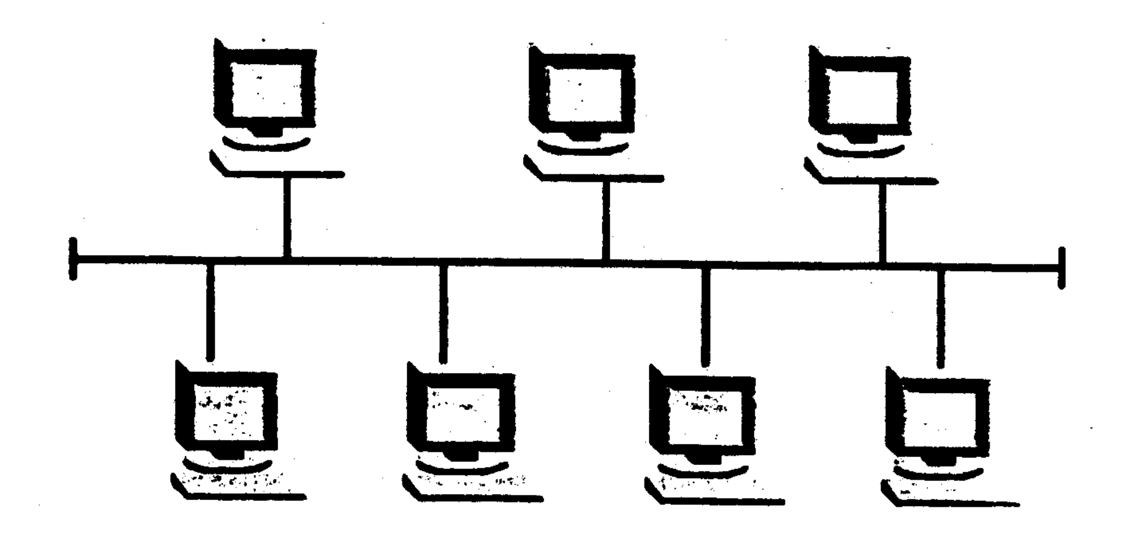
صورة ص ٣٤



علاقة جهاز المستخدم بخادم الشبكة

٥- شبكات النظير للنظير Peer to Peer Networks :

هذا النوع من الشبكات يمثل بيئة يمكن لجميع الحواسيب فيها أن تلعب دور الخادم والمستخدم بنفس الوقت، بحيث أن حاسوب معين في الشبكة يتصرف وكأنه خادم يوفر الخدمات التي تطلبها الأجهزة الأخرى، وقد يقوم نفس الحاسوب في وقت آخر بطلب خدمة معينة من حواسيب الشبكة الأخرى. مما يعني أن هذا النوع من الشبكات يمتاز بأن جميع الحواسيب فيه تقوم بوظائفها بنفس القابلية والمسئولية. (كما بالشكل التالي)



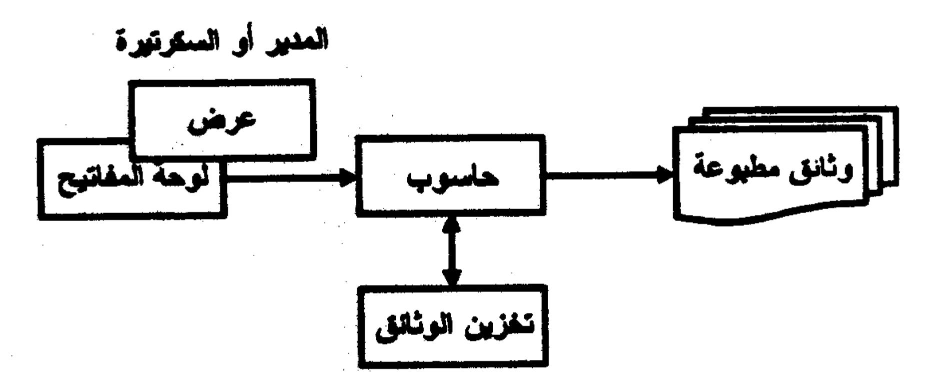
إشبكة من نوع النظير للنظير

إلكترونيات المستهلك

وهي عبارة عن أجهزة إلكترونية تستخدم لتلبية رغبات وطلبات المستهلك ومن أمثلة تلك الإلكترونيات ما يلي(١):

١- معالجة الكلمات:

وهي عبارة عن برمجيات تستخدم لغرض طباعة النصوص والأشكال باستخدام الحاسوب وأجهزة الإدخال والإخراج والخزانات المساعدة والشكل التالي يوضح ذلك.



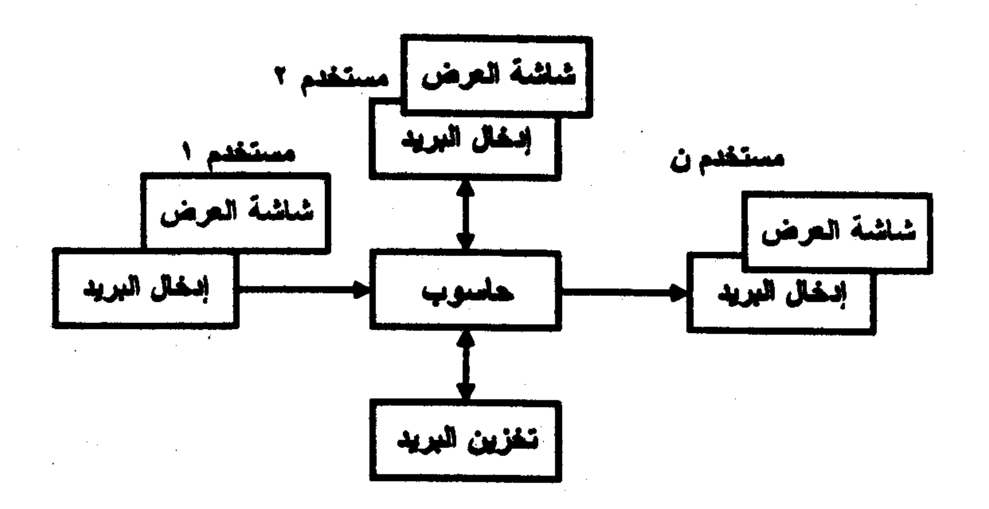
الوحدات المطلوبة لتشغيل برمجيات معالج الكلمات

٢- البريد الإليكتروني:

هو عبارة عن إرسال الرسائل داخل المنشأة أو خارجها عن طريق استخدام الحاسوب وأجهزة الإدخال والإخراج والخزانات المساعدة والاتصالات والشكل أدناه يوضح ذلك.

---

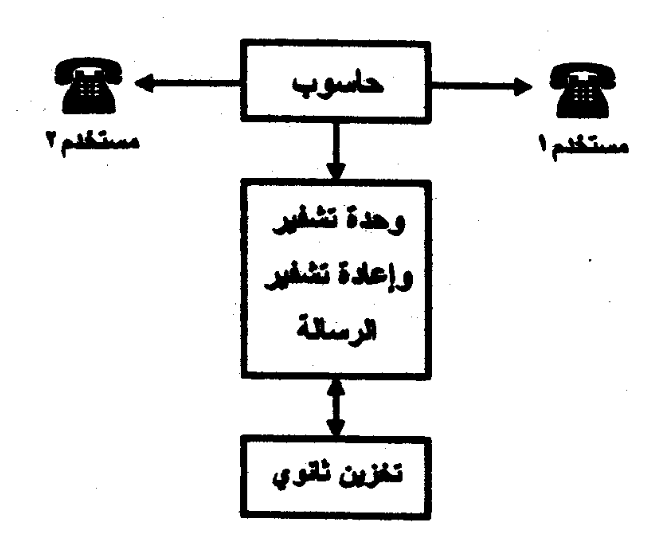
(١) د. علاء عبد الرازق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ٢٠٠٢، ص ٤١ وما بعدها.



الوحدات المطلوبة للبريد الإلكتروني

٣- البريد الصوتي:

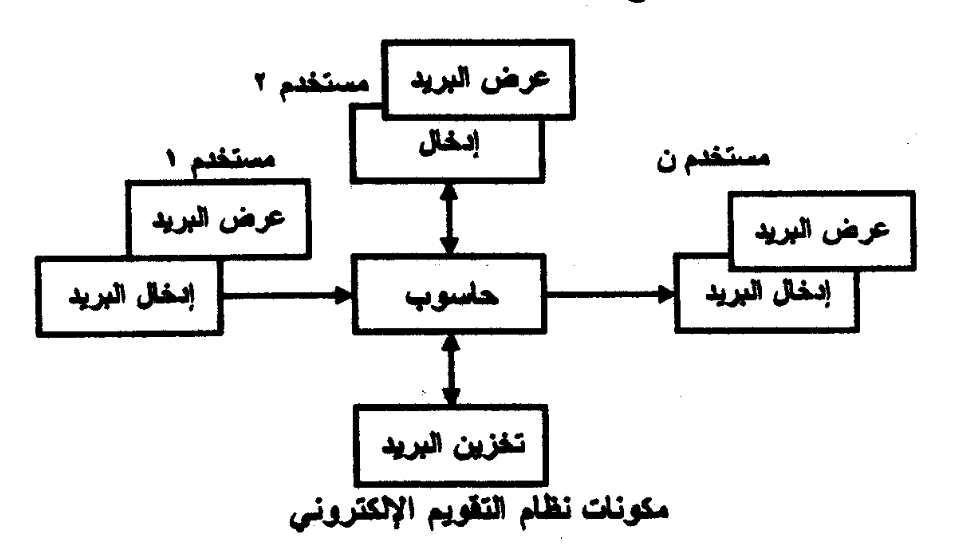
يشبه البريد الصوتي إلى حد كبير البريد الإلكتروني باستثناء إرسال الرسالة بالصوت عن طريق الهاتف ويتطلب البريد الصوتي حاسوب ذو قدرة جيدة لتخزين الرسائل السمعية بأشكال رقمية ثم تستعاد هذه الرسائل إلى شكل سماعي مفهوم و الشكل أدناه يوضح ذلك.



مكونات نظام البريد الصوتي

٤- التقويم الإلكتروني:

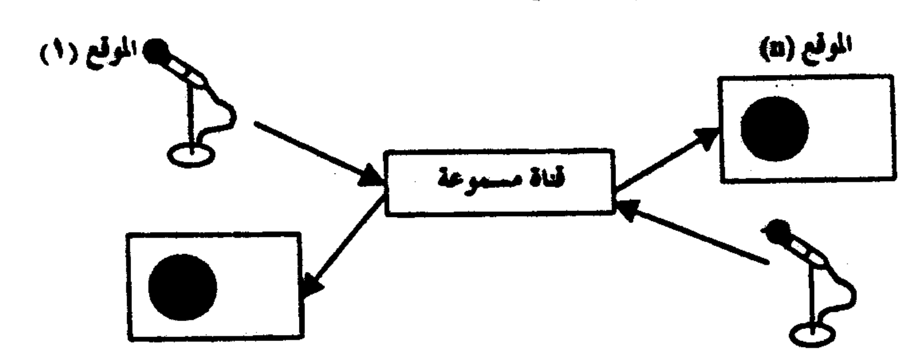
يستخدم التقويم الإلكتروني في شبكات الحاسوب لتخـــزين واســـترجاع المواعيد والشكل أدناه يوضح ذلك.



مكونات نظام التقويم الإلكتروني

٥- الاجتماعات السمعية:

وتتم هذه الاجتماعات باستخدام أداة الاتصالات السمعية لتشـكل ربطـاً سمعياً بين أشخاص منتشرين جغرافياً بهدف إدارة الاجتماع ودعوة الاجتمـاع التي تسمح لأكثر من شخصين للمشاركة فـي المناقشـة الهاتفيـة ولا يتطلـب الاجتماع السمعي أجهزة حاسوب ولرفع كفاءة هذه الاجتماعات لابـد لـرئيس الجلسة من إتاحة الفرصة للجميع للتحدث وقبل ذلك تحديد موعد هـذا اللقـاء. وعلى المشارك تعريف نفسه كما يجب تسجيل هذا الاجتماع وتوزيعه بعد ذلـك على المشاركين. والشكل الثاني يوضح هذا النظام.



مكونات نظام الاجتماعات السمعية.

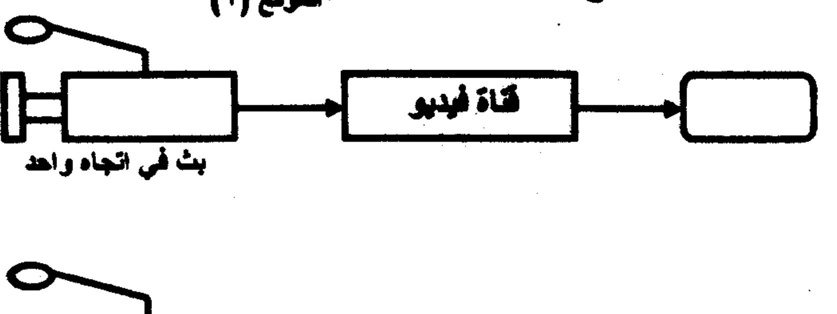
٦- الاجتماع التلفزيوني:

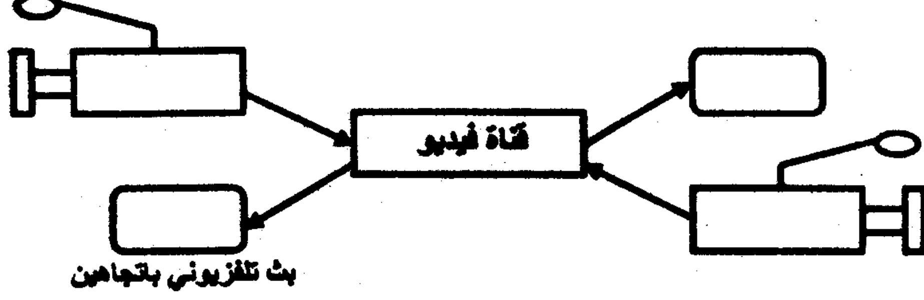
يستخدم هذا النوع من البرمجيات جهاز التلفزيون لربط المشاركين المنتشرين بمواقع جغرافية مختلفة بالاجتماع حيث يتكون هذا النظام من أدوات سمعية ومرئية ولا يتطلب الاجتماع التلفزيوني كجهاز الحاسوب مثل الاجتماع السماعي.

٧- اجتماعات بواسطة الفيديو:

الاجتماعات بواسطة الفيديو يستعمل شبكة الحاسوب للسماح للمشاركين لحل مشكلة أو تبادل معلومات متعلقة بموضوع مشترك ويستخدم هذا النظام بالإضافة إلى الحاسوب البريد الإلكتروني وقناة فيديو وبث باتجاه أو اتجاهين.

وتختلف هذه الاجتماعات عن الاجتماعات السماعية والتلفزيونية من حيث عدد المشاركين بحيث تشكل اجتماعات بواسطة الفيديو أكبر عدد من المشاركين مقارنة مع النوعين الآخرين بالإضافة إلى إمكانية استخدامه في مواقع منفصلة ومتباعدة وأن الاجتماعات عن بعد التي نسمع عنها دائماً تتكون من ثلاثة أشكال من المساعد الإلكترونية للاجتماع وهي السمعي والمرئي والفيديو. والشكل أدناه يوضح مكونات هذا النظام

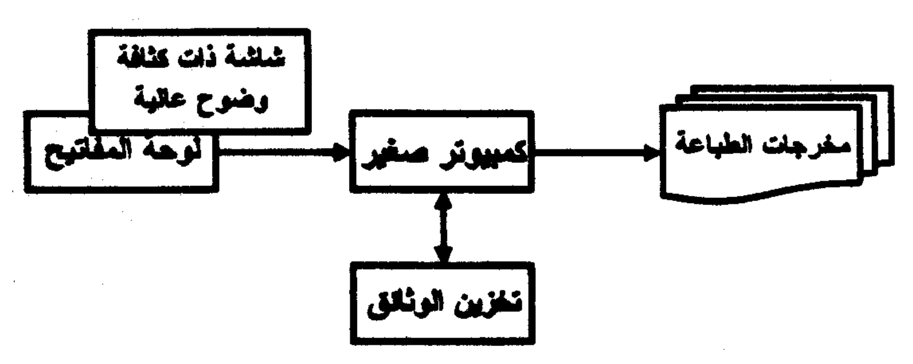




مكونات نظام الاجتماعات بواسطة الفيديو

٨- الناشر المكتبي:

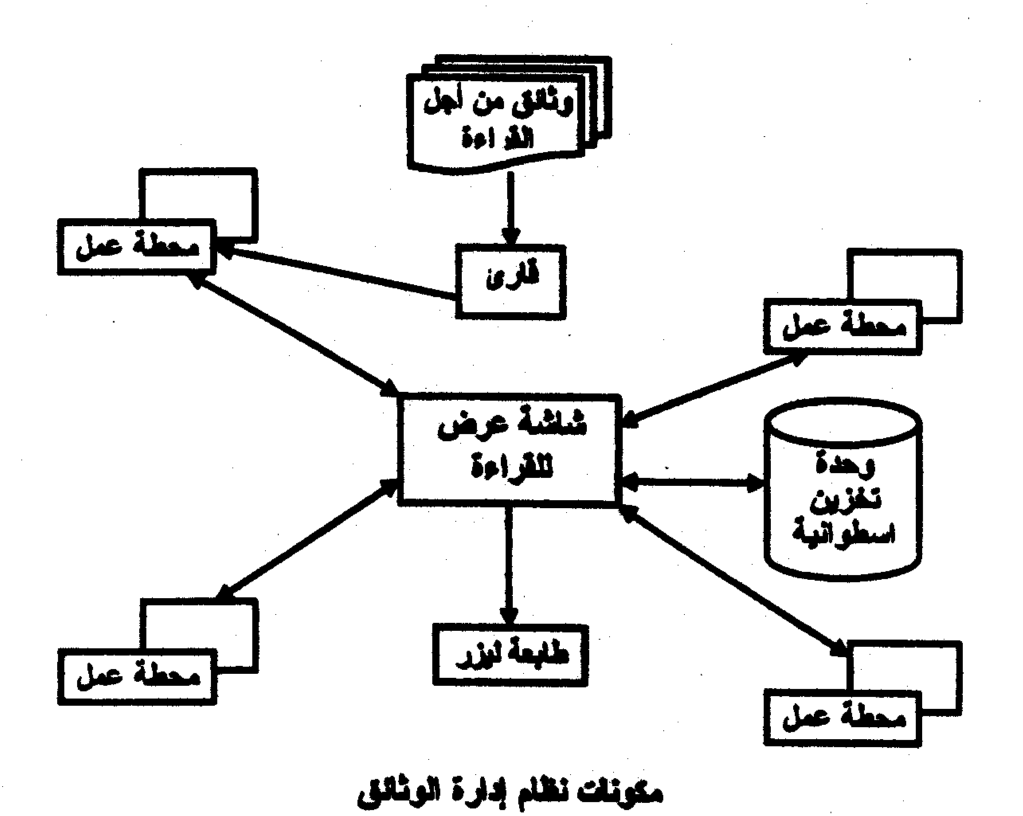
ويعتبر أحدث البرمجيات المستخدمة في أتمتة المكاتب ويستخدم الناشر لمكتبي الحاسوب وأجهزة إدخاله وإخراجه وخزاناته المساعدة لغرض طباعة الكتب والنصوص بشكل رائع جداً بحيث يستطيع أن يدمج الصورة والنص على الوثيقة الواحدة ولذلك يستخدم الناشر المكتبي بشكل واسع لطبع المنشورات بكافة أنواعها والشكل أدناه يوضح نظام الناشر المكتبي.



مكونات نظام الناشر المكتبي ونظام إدارة الوثائق

حيث يتكون هذا النظام من وحدات الإدارة الخاصة المميزة (OCR) بنقل صور الوثائق إلى أشكال رقمية حيث يستخدم هذا النظام في خدمة شبكة العمل لتحرير البيانات الرقمية في قرص التخزين الليزري والعمل على توفير المعلومات لمستخدميها الذين يتعاملون مع هذا النظام من خلال المحطات الطرفية.

ويستفاد من هذا النظام بتصوير الوثائق التاريخية والمهمة وخزنها واسترجاعها عند الحاجة والشكل أدناه يوضح مكونات هذا النظام.



مكونات نظام إدارة الوثائق

مفهوم الحكومة الإلكترونية:

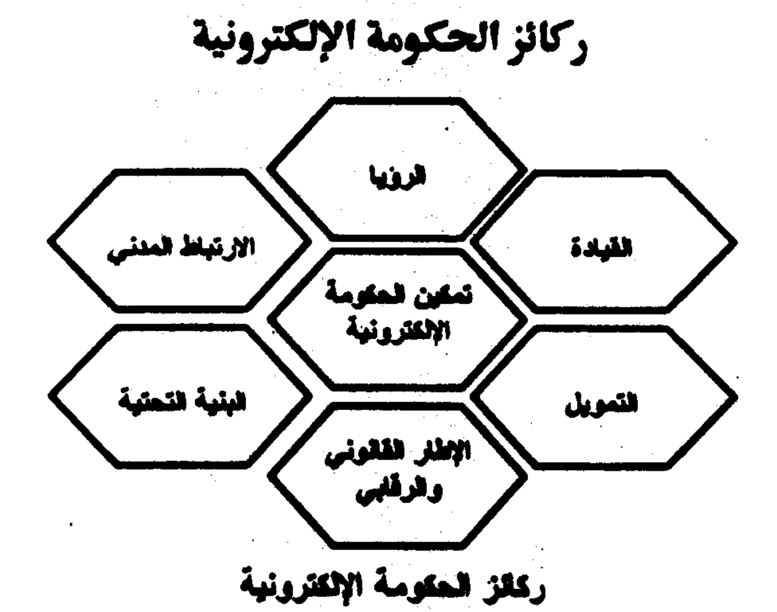
- **الحكومة الإلكترونية ببساطة هي الانتقال من إنتاج وتقديم الخدمة العامة** من شكلها الروتيني إلى استخدام الوسائل الإلكترونية مع التنبيه على أن الحكومة الإلكترونية لا تعني قيام الحكومة بجميع أعمالها عبر الإنترنت وإنما الأمر قاصر على الخدمات التي تقدمها الحكومة مثل دفع الضرائب.. تسجيل وتجديد الرخص والتصاريح.. استخراج شهادات الميلاد.. إلى غير ذلك من الأنشطة التي تؤدي إلى رفع مستوى الخدمات الحكومية وتسهيل الحصول عليها.
- **كما تعرف الحكومة الإلكترونية** على أنها قدرة القطاعات الحكومية المختلفة على توفير الخدمات الحكومية التقليدية للمواطن بوسائل إلكترونية وبسرعة وقدرة متناهية وبتكاليف ومجهود أقل ومن خلال موقع واحد على شبكة الإنترنت.
- **وقد ينظر إلى الحكومة الإلكترونية على أنها تحول جذري في** الطرق التي تتبعها الحكومات لمباشرة أعمالها وذلك من خلال تعظيم استخدام التكنولوجيا الحديثة لتحرير حركة المعلومات والخدمات من أجل التغلب على القيود والعوائق المادية الموجودة في الأوراق والأنظمة التقليدية.
- **ويعرف البنك الدولي الحكومة الإلكترونية على أنها** "استخدام تقنية المعلومات من شبكات محلية وإنترنت من قبل الأجندة الحكومية لتقديم الخدمات المناطة بتلك الأجندة للمستفيدين بأسلوب أسرع وأدق بعيداً عن البيروقراطية".
- **ويمكننا في ضوء ما تقدم القول أن الحكومة الإلكترونية من حيث مفهومها، هي البيئة التي تتحقق فيها خدمات المواطنين واستعلاماتهم وتتحقق فيها**

الأنشطة الحكومية للدائرة المعنية من دوائر الحكومة بذاتها أو فيما بين الدوائر المختلفة باستخدام شبكات المعلومات والاتصال عن بعد.

وإذا كنا نبحث عن تعريف منضبط فإنني أرى التعريف التالي الذي تبنته بعض الوثائق الاستراتيجية الأوروبية والأفريقية يحقق شيئاً من هذا الغرض:

"Electronic government can be defined as government use of information communication technologies to offer citizens and businesses the opportunity to interact and conduct business with government by using different electronic media such as telephone touch pad, fax, smart cards, self-services kiosks, e-mail/ internet, and EDI. It is about how government organizes itself: it's administration, rules, regulations and frameworks set out to carry out service delivery and to co-ordinate, communicate and integrate processes within itself.

ركائز الحكومة الإلكترونية



ركائز الحكومة الإلكترونية

هذا وسوف نقوم فيما يلي بإلقاء الضوء على هذه الركائز...

١- القيادة:

تعتبر القيادة القوية ضرورية لنجاح الحكومة الإلكترونية من حيث تضمنها الالتزام طويل الأمد بالموارد المالية والقوى البشرية والخبرة الفنية في تصميم وتطوير وتنفيذ مشاريع الحكومة الإلكترونية. والقيادة القوية تعني جمع الدعم للمشاريع على كافة المستويات الحكومية مع إشراك المواطنين وتلبية متطلباتهم علاوة على العمل كوسيلة لتحقيق التعاون بين الدوائر الحكومية، إضافة إلى أنها تعني الرغبة في مشاركة الجهات العليا والشعور بضرورة إكمال ومتابعة مشاريع الحكومة الإلكترونية.

ولتحقيق التحول إلى الحكومة الإلكترونية، لابد من وجود مسئولين على كافة المستويات يستوعبون التكنولوجيا وأهداف السياسة المرتبطة بها ولديهم علاوة على ذلك الدافع لدفع خطوات الإصلاح إلى الأمام وفي الوقت الذي لا نجد ضرورة لكي تعلن الحكومة الدخول إلى الإنترنت كحق من حقوق المواطن،

يصبح من الضروري بالنسبة للقيادة معرفة النتائج الإيجابية في تطبيق الحكومة الإلكترونية والذي يلبي حاجات المواطنين والمؤسسات الذي يرتبط بدوره بالأهداف الاقتصادية والإنسانية العامة.

٢- الرؤيا:

يتطلب التحول إلى الحكومة الإلكترونية رؤيا عريضة لتحقيق وتضمين رؤى الأطراف المختلفة المشاركة في العملية والتي تتوقع الانتفاع من هذا التحول، وينبغي أن تتضمن الرؤيا على منظور نظام واسع كما ينبغي عليها أن تأخذ في الاعتبار حاجيات التطور والفرص على المستوى القومي والمحلي علاوة على الشروط التي تواجه النظام الحكومي أو قطاع معين من القطاعات، وعلى المسئولين أن يتوحدوا مع خطط واستراتيجيات التنمية خاصة فيما يتعلق باستراتيجية تقنية المعلومات والاتصالات وأهداف الإصلاح الحكومي.

وتعتبر الرؤيا وسيلة للخطط طويلة الأمد المتعلقة بالأهداف العريضة التي توفر طريق وإرشادات عامة للتغيير المؤسسي تسمح بفهم الأمور النظامية بطريقة جيدة مع التعاطي معها بطريقة متوافقة ومتماسكة، كما توفر إطار يمكن أن تجمع به أفعال ومصالح كل ذي صلة لضمان قيام توجه عام يجعل زيادات الفعل من مختلف الجهات ذات الصلة متوافقة مع الأهداف طويلة الأمد المتعلقة بالإدارة الجيدة والتنمية المستدامة ويجب أن تكون رؤية الحكومة الإلكترونية جزءاً من إطار واسع لتقنية المعلومات لصالح الاقتصاد والمجتمع ككل. كما يجب أن يتمثل جزءاً من هذا الإطار في وضع البنية التحتية التي تمكن القطاع الخاص من أن يطور قطاعات تقنية المعلومات علاوة على الاستثمار في التقنية وتبني التقنيات المرتبطة بتقنية المعلومات في عملياتها الإنتاجية والتوزيعية والتشغيلية.

٣- التمويل:

يحتاج تطوير وتنفيذ الحكومة الإلكترونية إلى استثمارات جوهرية وعلى الحكومة أن تتحمل التكاليف المربوطة بتطوير البنية الفنية والموارد التشغيلية لتوفير المعلومات وإكمال الأعمال إلكترونياً. وتوفر هذه التقنيات طرق مبتكرة في التفاعل مع الجمهور وتوفير الخدمات الإلكترونية، ويحتاج توفير هذه الخدمات إلى استثمارات جبارة في مجال التكنولوجيا، كما تحتوي التكاليف المستمرة على رسوم بطاقات الخصم/ الإضافة. لذلك فالحكومة تحتاج إلى أن تحدد كيفية مقابلة هذه الاستثمارات وتكاليف الدعم المستمر، وهنالك العديد من الخيارات التي يمكن إتباعها لتمويل ودعم أو استرداد تكاليف تنفيذ وتشغيل برامج وتقنيات الحكومة الإلكترونية مثل:

التمويل الحكومي الداخلي (إعادة توجيه التمويل أو تخصيص تمويل جديد):

يمكن تحصيل الدعم الأولى وتكاليف العمليات المستمرة من موارد التمويل المحلية ويشتمل الدعم على التخصيص من المالية العامة علاوة على إعادة التخصيص من الموازنات المحلية.

مصادر التمويل الخارجي:

(إصدارات السندات، الشراكة بين القطاعين العام/ الخاص والإعلان)

أحد مصادر تمويل الحكومة الإلكترونية التي استخدمتها بعض الحكومات بشكل خاص هو إصدار السندات المخصصة لتغطية التكاليف الأولية للتكنولوجيا وبناء البنية التحتية للحكومة الإلكترونية، وتتعامل هذه الطريقة مع الاستثمار في التكنولوجيا من حيث المنظور التمويلي بنفس الطريقة التي تتعامل بها مع احتياجات البنية التحتية الأساسية الأخرى. وتشتمل موارد التمويل الخارجية الأخرى على عائدات الإعلان على صفحات موقع الحكومة الإلكترونية.

رسوم المعاملات:

تفرض هذه الرسوم في العادة على المستفيدين من الخدمات الإلكترونية أو الجمهور المنضويين تحت لواء الإدارات الحكومية، وتفرض هذه الرسوم على أساس قيمة المعاملة ويمكن أن تكون في شكل مبلغ ثابت أو نسبة من قيمة المعاملة.

تعديل السعر الأساسي للخدمات:

عند الوصول إلى فهم أفضل لتكلفة توصيل الخدمة للمواطن فالخيار الآخر الممكن لاسترداد تكاليف قنوات التوصيل الجديدة هو رفع السعر الأساسي لإصدار الرخص والأذونات والشهادات والخدمات الأخرى.

التوفير نحو عمليات أكثر فعالية:

تعتبر عملية إصدار التراخيص والشهادات وغيرها من الخدمات إهدار للوقت والجهد فلذلك فإن جمع المعلومات على الشبكة وتبادلها من خلال أنظمة متكاملة وتوفير المستندات المطلوبة بطريقة إلكترونية سيوفر إمكانية توفير الكثير من تكاليف الإجراءات.

التوفير من خلال المشاركة:

يمكن أن ينتج التوفير من خلال الاشتراك بخدمات البنية التحتية للتكنولوجيا مثل (الأمن والخصوصية، الاستمارات الإلكترونية، إجراءات بطاقات الخصم/ الإضافة) حيث يروج هذا الأمر لتوفير التكاليف من خلال توزيعها على طلبات ومعاملات الحكومة الإلكترونية لتستفيد من الخصومات والخصم على المبيعات الكبرى.

وعلى المسئولين أن ينظروا إلى تمويل الحكومة الإلكترونية ضمن منظور "الصورة الكبيرة" حيث لن تؤدي القرارات السريعة المعتمدة على خلق "برنامج تلو البرنامج" في إيجاد خدمات حكومية مناسبة للمواطنين.

٤- الإطار الرقابي والإصلاحات القانونية:

الإطار الرقابي:

تعتبر الإصلاحات الرقابية واحدة من الأمور التي لم تحظى بالنظر والتدقيق، ومع ذلك فقد برهنت التجربة على أهمية هذا الأمر بالنسبة لنجاح الحكومات الإلكترونية من حيث القدرة على إنشاؤها والاستمرار في أدائها لمهامها، لذلك ينبغي على الحكومة الإلكترونية أن تضع نطاقاً من المقاييس الرقابية التي تستهدف:

- وضع أنظمة لكيفية المشاركة في المعلومات في إطار عام الإدارات.
- استغلال هذه المعلومات من قبل طرف ثالث خاصة القطاع الخاص مما يحتم تأمين الخصوصية وتوفير الأمن.
- التمكين من التبادل الرقمي للمعلومات والمعلومات بين الدوائر الحكومية والمواطنين وقطاع الأعمال.
- الوصول إلى المواطنين بطريقة سهلة وتمكينهم من الحصول على الخدمات الحكومية بسهولة ويسر من خلال تيسير طريقة الوصول إلى الخدمات المعلوماتية وخدمات الاتصال.

الإصلاحات القانونية:

تعتبر الإصلاحات القانونية الهادفة إلى خلق بيئة قانونية جيدة من أهم المدخلات المطلوبة لتطوير الحكومة الإلكترونية، حيث أن الأنشطة الحكومية يتم ضبطها من خلال إطار قانوني يشمل الدستور الوطني والقوانين واللوائح

الأخرى، كما تشتمل الحكومة الإلكترونية على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات لتوصيل الخدمات إلى العناصر المكونة لها، ويقود هذا بدوره إلى رفع درجة المخاوف حول سلامة تحويل وتخزين المعلومات الإلكترونية، لذلك فعلى الحكومة أن تتأكد من إحداث تغيير في النظام القانوني يسبق الحكومة الإلكترونية ليحمي المعلومات والخصوصية في هذا العصر الرقمي.

فالقوانين واللوائح تحتاج لتغيير لتتوافق مع الدعم المرجو منها للحكومة الإلكترونية والتجارة الإلكترونية بشكل عام، علماً بأنه بدون وجود قيادة تنفيذية ودعم كاف فإن هذه المهمة قد تكون مستحيلة. لذلك على الحكومة أن تكون جاهزة لتغيير إطارها التشريعي بحيث يتوافق مع "البديل الإلكتروني" للإجراءات الورقية التقليدية مثل التعريف الشخصي والتوقيع وخلافه، ولذلك فعلى النظام التشريعي أن يحدد الأنواع والمعايير المتعلقة بالتوقيع والتوثيق الإلكتروني والسماح بحفظ السجلات إلكترونياً مع ضبط ذلك بضوابط قانونية محددة، وينبغي تعديل التشريعات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية لتشمل حماية ملكية المحتويات الإلكترونية كما أن قوانين الإجراءات الجنائية تحتاج إلى تعديل وتحديث لتشمل جرائم الإنترنت وسرقة البيانات الإلكترونية.

وقد تبرهن التجربة ضرورة إجراء إصلاحات أخرى لضبط التنظيم الداخلي للحكومة بهدف تسهيل تبني الحكومة الإلكترونية خاصة فيما يتعلق بتبسيط الإجراءات الإدارية بحيث تزال العقبات التي تقف في طريق تطبيقها، فالقوانين الموروثة من عصر الصناعة وتفسيراتها ومحتواها غير قابلة للتطبيق وأحياناً معيقة لتطور الاقتصاد والمجتمع الرقمي فكل القوانين تتغير وتحتاج كل القوانين والسياسات على كفة المستويات لإعادة فحص من منظور العصر الرقمي وينبغي مع كل خطوة من خطوات تطبيق استراتيجيات الحكومة الإلكترونية أن تخضع السياسات المرتبطة بها لإعادة فحص تلقائي.

٥- البنية التحتية:

تتمثل البنية التحتية للحكومة الإلكترونية في سلسلة أدوات تمكن من تنفيذ الحكومة الإلكترونية فموارد البنية التحتية ضرورية لتشغيل واستدامة حكومة إلكترونية مجدية وفي الواقع فإن الحكومة الإلكترونية نفسها هي البنية التحتية التي تحتاج الحكومات لبنائها لتحويل الطريق التي تنجز بها رسالاتها.

لذلك على الحكومات أن تهيئ البنية التحتية التي تدعم متطلبات الحكومة الإلكترونية (كتوصيل الخدمة الإلكترونية).

وحيث أن الأدوات المطلوبة لدعم العمليات الحكومية تختلف من حالة إلى حالة إلا أن البنية التحتية للحكومة الإلكترونية تكون متوافقة بشكل عام وتشتمل على المكونات التالية:

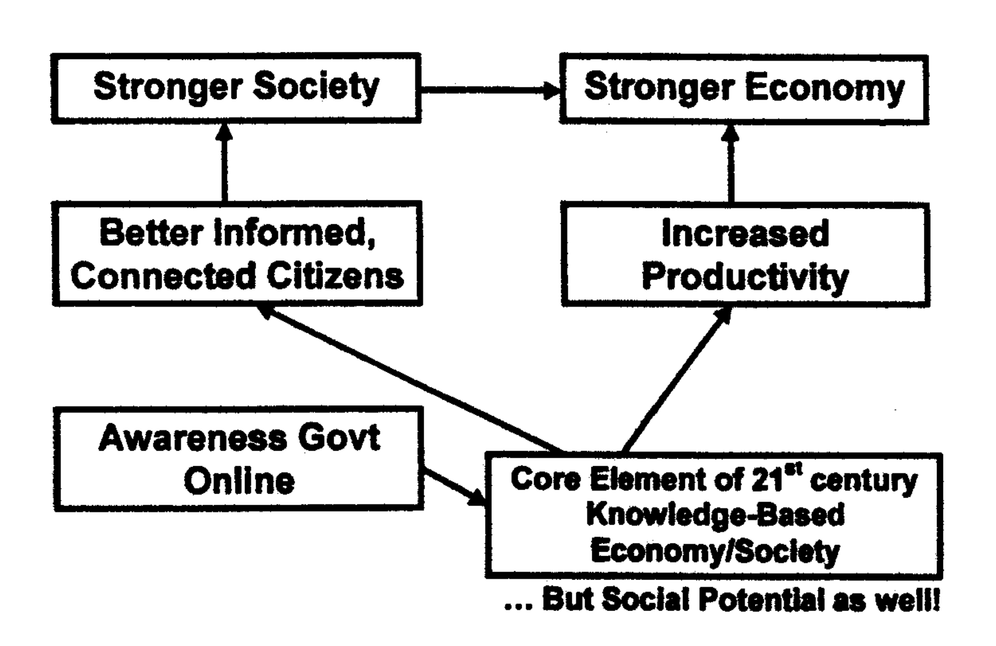
- بنية الشبكات
- بنية الأمن
- بنية تقنية المعلومات

٦- الارتباط المدني:

الحكومة الإلكترونية ليست وسيلة لتقليص النفقات وزيادة الفعالية وحسب بل إنها وحدات لتحسين حياة الأشخاص العاديين. وحيث أن مفهوم الحكومة الإلكترونية يدور حول المواطن، فإن نجاح الحكومة الإلكترونية مرهون بارتباط المواطنين واشتراكهم فيها ولهذه الغاية فمن الأهمية بمكان بذل المجهودات الرامية إلى حفز اهتمام المواطن بها، ولتنمية هذه الرؤيا فعلى واضعي السياسية ومصممي الحكومة الإلكترونية أن يشجعوا المواطن المرتبط بالحكومة وغير المرتبط بها للمشاركة في تحديد ما ينبغي أن تحققه رؤيتهم المشتركة على ما تكون عليه الحكومة الإلكترونية، وعند تحديد هذه الرؤيا يكون على المسئولين أن يوصلوها إلى مختلف القطاعات وليس فقط أولئك الذين سيعكفون على تنفيذها

دور ومزايا الحكومة الإلكترونية:

أن الحكومة الإلكترونية وفق للتصور الشامل يتعين أن تكون وسيلة بناء اقتصاد قوي وتساهم في حل مشكلات اقتصادية، وتكون وسيلة خدمة اجتماعية تساهم في بناء مجتمع قوي، ووسيلة تفاعل بأداء أعلى وتكلفة أقل وهي أيضاً وسيلة أداء باجتياز كل مظاهر التأخير والبطء والترهل في الجهاز الحكومي. ولا نبالغ أن قلنا أنها خير وسيلة للرقابة لما تتمتع به نظم التقنية من إمكانيات التحليل والمراجعة آلياً وبشكل مؤتمت للأنشطة التي تتم على الموقع، فإذا نظر إليها من هذه الأبعاد حققت غرضها، وبغير ذلك ربما تكون وسيلة إعاقة أن لم يخطط لبنائها بالشكل المناسب وضمن رؤية واضحة، ويوضح الشكل التالي رؤية إحدى الدول لدور الحكومة الإلكترونية ومحتواها:



E-governance Does Not Only Hold Economic Potential...

وخلاصة القول فإن المطلوب من الحكومة الإلكترونية تحقيق المزايا التالية:

١- تجميع كافة الأنشطة والخدمات المعلوماتية والتفاعلية والتبادلية في موقع واحد هو موقع الحكومة الرسمي على شبكة الإنترنت، في نشاط أشبه ما يكون بفكرة مجمعات الدوائر الحكومية.

٢- تحقيق حالة اتصال دائم بالجمهور (٢٤ ساعة في اليوم ٧ أيام في الأسبوع ٣٦٥ يوم في السنة)، مع القدرة على تأمين كافة الاحتياجات الاستعلامية والخدمية للمواطن.

٣- تحقيق سرعة وفعالية الربط والتنسيق والأداء والإنجاز بين دوائر الحكومة ذاتها ولكل منها على حده.

٤- تحقيق وفرة في الإنفاق في كافة العناصر بما فيها تحقيق عوائد أفضل من الأنشطة الحكومية ذات المحتوى التجاري.

٥- تطبيق النماذج الرقمية وإتاحة تعبئتها على الخط.

٦- تطوير بنى تحتية عامة في حقل التقنية والتشفير وبقية الاحتياجات التقنية في بيئتي الاتصال والحوسبة.

٧- تقديم الخدمة الحكومية على الخط.

٨- تسهيل نظام الدفع الإلكتروني.

٩- تحقيق فعالية الأداء الحكومي.

١٠- تحسين مستوى الخدمة.

١١- التقليل من التعقيدات الإدارية.

١٢- تحقيق أقصى درجات رضى العميل.

١٣- تقديم خدمات جديدة لم تكن ممكنة من قبل.

١٤- ربط القطاع العام والخاص معاً تحت مظلة واحدة.

١٥- تخفيض التكاليف وضغط الإنفاق الحكومي.

وتحقيق هذه الأغراض، وما يندرج في نطاقها من أغراض فرعيـــة لا يمكن أن ينجز دون اعتماد استراتيجية واضحة وحكيمة فـــي بنـــاء الحكومـــة الإلكترونية، استراتيجية تنطلق من دراسة الواقع القائم ومشكلاته قبل المباشـــرة في نقل العمل الواقعي إلى العمل الرقمي، إذ سيؤدي ذلك حكماً إلى انتقال عيوب الواقع إلى البيئة الإلكترونية.

مراحل التحول إلى الحكومة الإلكترونية:

١- النشر الإلكتروني:

الأسلوب الأول ويتضمن النشر على شبكة الإنترنت من خلال بناء مواقع تضم معلومات علن الخدمات الحكومية حسب نوع الخدمة المقدمة كذلك إضافة النماذج المستخدمة لتأدية الخدمة المطلوبة بحيث يمكن طباعتها وملئها، الأسلوب الثاني يتلخص في نشر نفس الخدمات من خلال شبكات الهاتف بصورة صوتية بحيث يتم تخصيص أرقام هاتف لهذا الغرض ويتطلب ذلك بناء قاعدة بيانات صوتية وإتاحتها لأكبر عدد ممكن من المشتركين في نفس الوقت، أما الأسلوب الثالث فهو استخدام مواقع عامة يتم وضع فيها نهايات طرفية يتم توصيلها بشبكة الإنترنت أو بشبكة خاصة بالجهة المقدمة للخدمة.

٢- تنفيذ المعاملات الحكومية على شبكة الإنترنت:

تهدف هذه المرحلة إلى إنهاء المعاملات أو جزء منها من خلال شبكة الإنترنت، ويتطلب تنفيذ هذه المرحلة توفير بيئة قانونية ومالية وأمنية مناسبة كذلك وجود بنية تحتية قوية للاتصالات وبناء أنظمة معلومات متكاملة.

٣- تكامل الأعمال الحكومية لتحقيق الترابط الإلكتروني:

الهدف من هذه المرحلة هو توفير جميع جوانب الخدمات، ابتداء من الخدمات الفعلية ذاتها، وانتهاء بقنوات إيصال الخدمات والتمتع بمنافعها، ووضع المشروع الأساس التكنولوجي المعياري للسياسات والإرشادات العامة التي ينبغي استخدامها في جميع الأعمال الحكومية من أجل دعم جميع مبادرات الحكومة الإلكترونية. إن اعتماد التكنولوجيا الحديثة – من مثل الترميز الشريطي والدمج الذكي للمستندات الرسمية، واعتماد أنظمة المناقصات الإلكترونية لإدارات

المشتريات الحكومية، وإنهاء عمليات التسجيل – تعمل مجتمعة على تحسين كفاءة وفعّالية توفير الخدمة، ويتطلب الوصول لهذه المرحلة تطبيق معايير الحكومة الإلكترونية وذلك لـ:

- اعتماد مواصفات قياسية وموحدة لتبادل المعلومات والبيانات بين الوزارات والجهات الحكومية.
- تطوير وتحسين مستوى الكفاءة والإنتاجية في الخدمات الحكومية.
- الربط بين كافة الخدمات والإجراءات الحكومية بما يكفل سهولة ومرونة التعامل بين الجهات والوزارات في ظل الحكومة الإلكترونية.
- تقليل التكاليف الخاصة بتوفير وتطوير الخدمات المقدمة للمستفيدين وقطاع الأعمال.
- تطوير وتبسيط إجراءات وخطوات العمل مما يخفف الأعباء الإدارية على موظفي الوزارات والجهات الحكومية.
- مواكبة التطور التكنولوجي في مجال الحكومة الإلكترونية واستخدام أنظمة إلكترونية حديثة.
- تسهيل وتسريع تقديم الخدمات للعملاء والمواطنين ليتسنى لهم إتمام إجراءاتهم مع الجهات الحكومية عبر وسائل الاتصالات الإلكترونية في أي وقت، مما يوفر الجهد اللازم لتوصيل الخدمة لهم.
- تقليل التعامل بالأوراق والنماذج اليدوية باستخدام النماذج الإلكترونية.

مستويات الحكومة الإلكترونية

تنتظم خدمات الحكومة الإلكترونية في كل مستويات الإدارة في البلاد وعليه ستكون هناك خدمات حكومية إلكترونية على مستويات متعددة كالآتي:

١- الحكومة المركزية:

وهذه تشمل الخدمات التي تختص بها الحكومة الاتحادية المركزية حسب الدستور والقانون ومن أمثلة هذه الخدمات:

- دفع ضرائب الدخل الشخصي وضرائب أرباح الأعمال.
- دفع الجمارك والرسوم الاتحادية.
- الحصول على الوثوائق الثبوتية.

٢- الحكومة الولائية:

وتشمل اختصاصات الولاية حسب الدستور والقانون ومن أمثلة هذه الخدمات: تسجيل الأراضي والسيارات.

٣- الحكومة المحلية:

وتشمل اختصاصات المحليات حسب القانون من أمثلة هذه الخدمات:

- دفع ضرائب العقارات.
- استخراج تراخيص البناء وتراخيص ممارسة بعض المهن.

حلول الحكومة الإلكترونية

تعتبر الحكومة الإلكترونية الشغل الشاغل هذه الأيام للحكومات العربية وعلى وجه الخصوص أصبحت تحظى بدعم كبير من قبل الحكومة السعودية لما لها من أهمية في تسهيل حصول المواطنين على الخدمة بشكل مبسط وسريع. من هنا نستطيع القول إننا، ومن خلال منتجات وحلول "عرب لتقنية المعلومات"، قادرون على تقديم حلول متكاملة للهيئات والمؤسسات والمنظمات الحكومية تشمل:

- خدمات تأسيس وبناء البوابات الإلكترونية على شبكة الإنترنت والتي تساعد على وضع الخدمات الحكومية على الشبكة للمستفيدين منها بشكل يجعلهم يحصلون عليها دون حاجة لزيارة المنشأة بشكل متكرر.
- خدمات بناء المواقع ونشر المحتوى على شبكة الإنترنت بهدف تقديم المعلومات الصحيحة والدقيقة والحديثة للجمهور باعتبارها عصب أي حكومة إلكترونية ناجحة.
- خدمات تطبيق أنظمة الأرشفة وإدارة المستندات باعتبارها الخط الأساسي في التحول من الأساليب التقليدية في العمل إلى متطلبات شبكة الإنترنت بأتمتة الأعمال اليدوية داخل المنشأة.
- خدمة إدارة المواقع والبوابات الإلكترونية الحكومية التي تعمل على توفير فريق عمل يدعم باستمرار تغذية المواقع الحكومية بالمعلومات الحديثة والدقيقة بشكل دائم.
- التكامل بين كافة الأنظمة الحكومية العامة بهدف بناء حل متكامل لكافة احتياجاتها.

محتوى ونطاق الحكومة الإلكترونية

من وجهة نظرنا فإن محتوى الحكومة الإلكترونية يتضمن ما يلي:

١- محتوى معلوماتي يغطي كافة الاستعلامات تجاه الجمهور أو فيما بينها وبين مؤسسات الأعمال.

٢- محتوى خدمي يتيح تقديم كافة الخدمات الحياتية وخدمات الأعمال على الخط.

٣- محتوى اتصالي (وهو ما يسمى خلق المجتمعات) يتيح ربط إنسان الدولة بأجهزة الدولة.

وأيا كان الإنجاز ومستوياته في بناء الحكومة الإلكترونية فإن ثمة أولوية للقطاعات التالية:

- البيانات والوثائق – تعريف الشخصية، سجلات الخط. ل.
- التعليم – لخدمات الأكاديمية والتعليم على الخط.
- خدمات الأعمال.
- الخدمات الاجتماعية.
- الضرائب العامة والأمن.
- الضرائب.
- الرعاية الصحية.
- شؤون النقل.
- الديمقراطية والمشاركة.
- الخدمات المالية ووسائل الدفع.

كيف نخطط ونبدأ بالحكومة والإدارة الإلكترونية؟؟

- ضع كل ما يمكنك من معلومات في شكل إلكتروني على الإنترنت من خلال نماذج للتعامل مع المواطن ومع القطاع الخاص ومع المؤسسات الحكومية.
- صنف الخدمات بطريقة صحيحة عبر الإنترنت تبعاً لنوع الخدمة:
  - خدمات شخصية.
  - خدمات تجارية.
  - خدمات تعليمية.
  - خدمات صحية.

تبعاً لمراحل العمر:

- شهادة ميلاد – الكشف الطبي – الالتحاق بالمدارس – خدمات التجنيد – خدمات انتخابية – خدمات التشغيل والتوظيف.

تبعاً لنوع المستفيدين من الخدمة:

- خدمات فردية تقدم للمواطن
- خدمات مؤسسية تقدم للشركات والنوادي.

- يجب الحفاظ على أمن المعلومات والتعاملات.
- يجب البدء بالقطاعات الأكثر إلحاحاً وردم الهوة بين النظري والتطبيقي وامتلاك الكادر البشري أولاً.
- يجب توفير التمويل الكافي لأن المشروع يحتاج إلى أموال كبيرة وطائلة.
- يجب توظيف العناصر الماهرة وإشاعة ثقافة التدريب ونشر الثقافة الإلكترونية المبسطة والمتقدمة.

- يجب الاطلاع على تجارب وإنجازات الحكومات الإلكترونية التي سبقتنا ولها نفس ظروفنا.
- يجب توعية المواطنين والإدارات الحكومية بفوائد وعوائد الحكومة الإلكترونية.

البناء القانوني للحكومة الإليكترونية:

يعد هذا الموضوع أكثر موضوعات الحكومة الإلكترونية حساسية وأهمية، مع أنه لا نرى في الواقع العربي نشاطاً تشريعياً يراعي هذه الأهمية، وتتمثل أهم هذه التحديات القانونية فيما يلي:

١- فالعلاقات فيما بين الجهات الحكومية والأفراد في شتى الميادين ومختلف القطاعات تأسست على تعبئة الطلبات والاستدعاءات الخطية والمكتوبة، وتسليم الأصول والحصول على مستندات رسمية.. إلخ من لوقائع التي تجعل علاقة المواطن بالموظف الحكومي لا يحكمها غير الورق والكتابة، وليس أي ورق وإنما في الغالب نماذج حكومية وليست أية كتابة وإنما في الغالب كتابة موثقة ضمن مفهوم المستندات الرسمية المقرر قانوناً.

٢- وثمة إشكالات في ميدان أنظمة الرسوم والطوابع وعمليات استيفائها.

٣- وثمة مشكلات تتصل بإجراءات العطاءات الحكومية وشرائطها الشكلية.

٤- وإشكالات تتصل بوسائل الدفع وقانونيتها ومدى قبول القانون للدفع (القيدي – نسبة للقيد) كبديل عن الدفع النقدي.

٥- وثمة إشكالات في ميدان حماية أمن المراسلات الإلكترونية في ظل غياب استراتيجيات أمن شمولية في بيئة المؤسسات العربية سواء في القطاعين العام والخاص.

٦- ومن جديد يطفو على السطح التساؤل حول حجية التعاقد الإلكتروني وحجية الإثبات بالوسائل الإلكترونية.

٧- وثمة خشية من أن يكون التكامل الرقمي على حساب السرية وعلى حساب الخصوصية وحريات الأفراد.

٨- وفي ظل غياب قواعد المسائلة الجنائية على العبث بالكمبيوتر والشبكات وإساءة استخدامها وعلى الأنشطة الإجرامية المرتكبة بواسطتها ثمة خشية على أمن التعامل سواء فيما بين المؤسسات الحكومية أو بينها وبين الجمهور

متطلبات بناء الحكومة الإلكترونية:

ثمة متطلبات عديدة لبناء الحكومة الإلكترونية، تقنية وتنظيمية وإدارية وقانونية وبشرية، لكننا نركز تالياً على أهم ثلاث متطلبات أثار إليها الكثير من الخبراء في هذا الحقل، يمكن تلخيصها فيما يلي:

١- **حل المشكلات القائمة في الواقع الحقيقي قبل الانتقال إلى البيئة الإلكترونية**، والتمثيل على أهمية هذا المتطلب نضرب المثال بشأن محتوى الحكومة الإلكترونية، إذ يجب على الحكومات أن تقوم بتوفير المعلومات اللازمة بمواطنيها عبر الإنترنت. حيث يجب أن تتواجد سياسية يتم بموجبها تحديد جميع الوثائق والمعلومات والنماذج الحكومية مباشرة عبر الإنترنت، وباختصار كلما ظهر وثيقة حكومية جديدة أو معلومات جديدة يجب وضعها مباشرة على الإنترنت. وفي هذا الإطار فإن أكبر مشكلة تواجهنا هي مشاكل التوثيق القائمة في الحياة الواقعية، إذ ليس ثمة نظام توثيق فاعل يضع كافة وثائق العمل الحكومي في موضعها الصحيح بالوقت المطلوب، فإذا ما كان هذا واقع العمل الحقيقي فإن من الخطورة الاتجاه لبناء الحكومة الإلكترونية قبل إنهاء المشكلة القائمة في الواقع غير الإلكتروني.

٢- **حل مشكلات قانونية التبادلات التجارية وتوفير وسائلها التقنية والتنظيمية**، ذلك أن جميع المبادلات التي تتعامل بالنقود يجب وضعها على الإنترنت مثل إمكانية دفع الفواتير والرسوم الحكومية المختلفة مباشرة عبر الإنترنت، وجعل هذه العملية بينية بمعنى أنها تردد لتشمل كل من يقوم لأداء التعاملات التجارية مع المؤسسات الحكومية.

٣- توفير البيئة والاستراتيجيات المناسبة الكفيلة ببناء المجتمعات، فبناء المجتمعات يتطلب إنشاء وسيط تفاعلي على الإنترنت يقوم بتفعيل التواصل بين المؤسسات الحكومية وبيناها وبين المواطنين وبينها وبين مزوديها. بحيث يتم توفير المعلومات بشكل مباشر عن حالة أية عملية تجارية تم تأديتها في وقت سابق إضافة إلى استخدام مؤتمرات الفيديو لتسهيل الاتصال بين المواطن والموظف الحكومي.

أن مفهوم الحكومة الإلكترونية يعكس سعي الحكومات إلى إعادة ابتكار نفسها لكي تؤدي مهامها بشكل فعال في الاقتصاد العالمي المتصل ببعضه البعض عبر الشبكة. والحكومات الإلكترونية ليست سوى تحول جذري في الطرق التي تتبعها الحكومات لمباشرة أعمالها. وذلك على نطاق لم نشهده منذ بداية العصر الصناعي.

الأنظمة الإلكترونية اللازمة للحكومة الإلكترونية

- أنظمة المتابعة الفورية.
- أنظمة الشراء الإلكتروني.
- أنظمة الخدمة المتكاملة.
- النظم غير التقليدية الأخرى وتشمل:
  - نظم التعامل مع البيانات كبيرة الحجم.
  - النظم الخبيرة والذكية.
  - نظم تطوير العملية الإنتاجية (نظم التصميم والجودة والموردين).
  - نظم تطوير عمليات التسويق والتوزيع (نقاط البيع ونظم إدارة العملاء).
  - نظم تطوير العلاقة مع مؤسسات التمويل ومنها البنوك الدولية والبورصات العالمية.

المدير والموظف في الحكومة الإلكترونية:

المدير:

يجب أن يتوفر في المدير بالحكومة الإلكترونية مجموعة الصفات التالية:

١- الابتكار
٢- المعلوماتية أي أن تكون لديه المعلومة حاضرة.
٣- التعددية متعدد المعارف.
٤- الحيوية يجب أن يتصف بالحيوية دائماً.
٥- أن يعتمد نظام الذاكرة المؤسسية لإدارة موارد المؤسسة إلكترونياً.
٦- إدارة الأعمال عن بعد.
٧- حفظ كافة الوثائق والأعمال إلكترونياً.
٨- التحول إلى المجتمع اللاورقي.
٩- ضبط الحضور والانصراف والاجتماعات إلكترونياً.
١٠- اعتماد دليل اتصال داخلي وصادر ووارد إلكتروني.
١١- حماية وسرية تداول المعلومات والبيانات في أقل وقت وبأقل التكاليف.
١٢- منفتح ديناميكي واسع الاطلاع متابع لما يجري في حقل التطورات التقنية والاتصالاتية.

الموظف العام:

- يمكن القول أن موظفي الحكومة الإليكترونية يراعي توفر الخبرة المعلوماتية لديهم أكثر من أية اشتراطات أخرى، ولهذا تجد وعلى سبيل المثال – أن شركات تقنية المعلومات – تستعين بالموظفين الذين سبق فصلهم، كخبراء في

مجال تقنية المعلومات، وكذلك بالأشخاص الذين عرف عنهم مهارات الحاسب الآلي وتطبيقاته واختراقهم لشبكات المعلوماتية - الهاكرز - وذلك إتقاء لشرهم، وبوصفهم من - نوابغ المعلوماتية -[1].

- أن ظهور الحكومة الإليكترونية أدى إلى استحداث شروط جديدة للتعيين في الوظيفة العامة، وظهور فئة جديدة من موظفي تقنية المعلومات، وهم موظفي الخدمة العامة الذين يتصلون بالجمهور مباشرة في أداء مهام الوظيفة العامة ومتطلباتها للجمهور، كما أن الشروط التقليدية لشغل الوظيفة العامة في طريقها - لإعادة التقييم - في ظل تعميم الشبكات الإليكترونية في جهات الحكومة المختلفة وظهور الحكومة بضرورة أن يكون المرشح أو المتقدم للوظيفة مستوفياً للشروط المنصوص عليها في قانون الموظفين أو قانون الخدمة المدنية، وهي لا تعدو حصوله على المؤهل المناسب واللازم لشغل الوظيفة، وحسن السير والسلوك، وعدم سبق صدور أحكام قضائية ضده، ما لم يكن قد رد إليه اعتباره، وألا يتجاوز عمره مرحلة معينة.
- لكن موظفي الحكومة الإليكترونية لهم خصائص مختلفة تماماً تعتمد في المقام الأول والأخير حول مؤهلاتهم وخبرتهم العلمية في مجال - تقنية المعلومات، ذلك أن ثورة المعلومات والاتصالات والتوسع في استخدام الحاسب الآلي فرض على الموظف العام، وكذلك الموظف في نطاق الإدارة الخاصة الا يكون ملماً بعلوم الحاسب الآلي، بل لابد أن يكون متخصصاً.
- ولذلك نجد أن الموظف في نطاق الحكومة الإليكترونية، يشغل تخصصات دقيقة، فهناك فئة مشغلي الحاسب الآلي، وينحصر دورهم في إدخال البيانات

---

(1) أجناس نيلن، الإدارة الإلكترونية في هولندا، بحث ضمن أوراق مؤتمر المعهد الدولي للعلوم الإدارية، أثينا، اليونان، يوليو ٢٠٠١.

أو استخراجها وبعض المهام البسيطة التي تتعلق بالأعمال الإدارية التي يتم إنجازها عن طريق الحاسب الآلي.

- وهناك فئة المبرمجين، وأولئك يختصون بوضع البرامج المعلوماتية التي تسير نشاط الحاسب الآلي في مجال عمل الحكومة الإليكترونية، سواء كان عمل هذه الجهة محاسبياً أو قانونياً أو هندسياً، فيقوم هؤلاء بوضع البرامج المرتبطة بنشاط جهة الحكومة الإليكترونية نفسها.
- وهناك موظفي الشبكات، وهؤلاء مختصين بصيانة شبكات الحاسب الآلي وإصلاح الأعطال الخاصة بهذه الشبكات الإليكترونية التي تعتمد عليها جهاز الحكومة الإليكترونية، وضمن مجموعة موظفي الشبكات، هناك فئة تختص بتأمين وحماية نظم المعلومات والشبكات ضد محاولات الاختراق والسرقة والإتلاف والتدمير.
- ويتضح مما سبق أن طبيعة عمل الحكومة الإليكترونية فرضت وجود نوعية متخصصة لديها القدرة على إدارة النظام الإليكتروني الخاص بالحكومة الإلكترونية نفسها.

نظام الحضور والانصراف للموظف في الحكومة الإليكترونية (تحقق الشخصية)[1]:

في ظل نظام الحكومة الإليكترونية، وكذلك الإدارة الإليكترونية في نطاق القطاع الخاص، سوف يخصص موظف في كل دائرة حكومية أو خاصة وذلك لإثبات حضور الموظفين أو انصرافهم من مقر العمل، عقب نهاية الميعاد الرسمي للعمل، ما لم ينصرف قبل ذلك لسبب من الأسباب.

---

(1) د. عبد الفتاح بيومي حجازي – الحكومة الإلكترونية – مرجع سبق ذكره، ص ٩٥، وما بعدها.

وتتسابق شركات تقنية المعلومات، في إنتاج برامج المعلوماتية التي تحقق هذا الغرض، لكن كلها تتفق في الآتي:

أ- قاعدة بيانات النظام:

يتعين في أي نظام إليكتروني للحضور والانصراف أن يتضمن قاعدة بيانات، تحفظ فيها الحركة اليومية للموظفين، وجداول العمل الخاصة بالموظفين والأقسام والوظائف، بالإضافة إلى الأجازات بكل أنواعها والجداول، وكذلك حفظ بيانات الموظفين كالاسم، والإدارة التي يعمل بها والجنسية وطبيعة وظيفته.

ويتم صيانة قاعدة البيانات شرط أن يسمح البرنامج بذلك كما يتعين أن يكون البرنامج صالحاً لعملية التحديث بالإضافة أو الحذف.

ب- الاتصال مع القارئات وسحب للبيانات أوتوماتيكياً:

كذلك فإن برامج المعلوماتية الخاصة بالحضور والانصراف يمكنها سحب وقراءة البيانات الخاصة بحركة الموظفين في الدائرة التي يعمل بها النظام المذكور، ولذلك تزود قاعدة البيانات الخاصة بالبرنامج المذكور بإمكانية مراقبة تحركات الموظفين والتحكم بطبيعة عمل كل قارئ حسب متطلبات الأجهزة الحكومية ذاتها، كذلك يتعين أن يلتقط البرنامج عن طريق جهاز القارئ أسباب خروج الموظفين أثناء مواعيد الدوام الرسمي، كما يسمح البرنامج بالتعرف على الموظفين عن طريق الصور الشخصية أو بصمة الأصبع التي تخزن سابقاً في قاعدة بيانات النظام نفسه.

ج- نظم إدارة الحضور والانصراف:

ومن خلال هذه الخاصية في برنامج الحضور والانصراف الإليكتروني يمكن القيام بالمهام التالية:

١- إدخال وتعديل البيانات الرئيسية للموظفين.
٢- إدخال وتعديل بيانات الأجازات والعطلات الرسمية.
٣- جداول ومواعيد الدوام حسب (جهة العمل - الموظف - السنة).
٤- التحكم في تحركات الموظفين اليومية (حضور - انصراف - غياب - تأخر بعذر - تأخر بدون عذر - انصراف مبكر من العمل - انصراف بدون إذن).
٥- سرية النظام والتعريف بمستخدمي هذا النظام.

ويلاحظ على هذا النظام، بخصوص حضور وانصراف الموظفين ما يلي:

١- احتساب وتسجيل أوقات الحضور والانصراف لكافة الموظفين وذلك بدقة متناهية.
٢- عند الخروج أثناء الدوام الرسمي فإن البرنامج المعلوماتي - عن طريق القارئ - يطلب من الموظف تحديد سبب المغادرة: وذلك بسبب الخروج لمهمة رسمية أو إذن خاص أو بسبب مرضى وهكذا.
٣- تخزين بيانات الموظفين في سجل للإطلاع عليها في أي وقت وبسرعة فائقة سواء عن مدة أسبوع أو شهر أو سنة.

ويتعرف النظام المعلوماتي على الشخص - الموظف - بوسائل عديدة منها:

١- التعرف على بطاقات الموظفين عند تمريرها بواسطة الموظفين صباحاً ومساءً.
٢- قد يرفض النظام بطاقة الشخص متى كانت غير صحيحة، وذلك في حال عدم صدورها عنه.
٣- كما أن شاشة جهاز القارئ تظهر تحرك الموظف ونوعه وهل هو خروج للعمل أو لسبب مرضي أو لمأمورية وهكذا.

وهكذا يمكن القول أن التحكم في خروج ودخول الموظف إلى محل عمله، وفي ظل الحكومة الإليكترونية يمكن التحكم فيه بطرقة إليكترونية، بعيداً عن السجلات وتوقيع الموظف بما يفيد الحضور والانصراف، وذلك التطور راجع إلى طبيعة العمل في الحكومة الإليكترونية التي تعتمد على شبكات للحاسب الآلي وتقنيات حديثة للاتصال[1].

استدعاء الموظف بطريقة إليكترونية:

في بعض جهات الحكومة الإليكترونية قد تقتضي طبيعة العمل استدعاء الموظف أو تنبيهه بوصول رسالة معينة أو إخطاره بضرورة الحضور في ميعاد محدد لجهة العمل أو لمكان ما.

ولذلك قامت شركات تقنية المعلومات، عن طريق جهاز مخصوص، وعن طريق استخدام شبكة الهاتف المحمول، وباستخدام برنامج معلوماتي معين، أمكن لها تحقيق المهام المذكورة، والتي تدور حول إرسال واستقبال الرسائل وبطريقة إليكترونية، **وتتلخص مهام أو مواصفات نظام الإرسال في الآتي:**

١- إضافة عميل جديد عن طريق ذكر اسمه ورقم هاتفه – الجوال – وقاعدة بيانات عامة عندما تخزن في قاعدة بيانات النظام.

٢- يمكن كذلك حذف – عميل – من برنامج النظام، متى رغبت جهة الحكومة الإليكترونية في حذفه وعدم مراسلته.

٣- يمكن للنظام المعلوماتي مراجعة كل أسماء وبيانات الأشخاص المسجلة فيه.

٤- يمكن عن طريق – النظام – إرسال رسالة إلى كل الأشخاص المسجلين في قاعدة بيانات النظام، وذلك برسالة عامة يتم تحضيرها

---

(1) المصدر: عرضاً فنياً مقدماً للمجلس الوطني الاتحادي بدولة الإمارات العربية المتحدة من إحدى شركات تقنية المعلومات بالدولة.

من خلال برنامج النظام، والمقصود بذلك رسالة مضمونها واحد للجميع كدعوتهم للحضور في ميعاد جلسة أو إخطارها بوصول جدول الأعمال لديهم والخاص باجتماع ما.

٥- يمكن كذلك – عن طرق النظام – إرسال رسائل متفرقة لكل شخص مسجل بالنظام، وتختلف رسالته عن مضمون رسالة الآخرين.

٦- يمكن استدعاء كافة الرسائل السابقة ومراجعتها.

٧- ويمكن للنظام أن يرسل رسالة إلى – مجموعة محددة – فقط ضمن الأشخاص المسجلين في قاعدة البيانات الخاصة به.

٨- ويمكن كذلك حذف مجموعة من الأشخاص أو العملاء الذين لا ترغب جهة الحكومة الإليكترونية في التعامل معهم.

٩- ويمكن إضافة شخص أو عميل جديد إلى أي مجموعة من هذه المجموعات.

١٠- ويمكن مخاطبة المجموعة برسالة عامة، سبقت المخاطبة بها لأشخاص مسجلين في هذا النظام المعلوماتي.

١١- ويمكن للبرنامج كذلك، أن تحذف منه رسالة عامة.

وأما بخصوص نظام استلام الرسائل:

فإن مثل هذه البرامج تتمتع بالخصائص التالية:

١- يمكن من خلال برنامج النظام المعلوماتي المذكور، استلام رسالة موجهة من جهة عمل الموظف عن طريق الهاتف المحمول.

٢- كذلك فإن الرسائل الصادرة تسجل مباشرة في قاعدة بيانات الجهة المرسلة منها كالرقم والاسم والنص والتاريخ والوقت.

٣- ويمكن لهذا البرنامج إرسال الرسائل إلى بريد إليكتروني لشخص واحد أو لقائمة من القوائم البريدية.

٤- يمكن بعد استلام الرسالة المرسلة من الطرف الأول، أن يقوم النظام المعلوماتي لديه باستدعاء برنامج خاص مهمته القيام بإجراء معين، ومن ثم إرسال رسالة رداً على الرسالة الأولى بطريقة إليكترونية.

ومن أمثلة تطبيقات البرنامج المذكور، أن يبرمج النظام المصرفي في – مصرف ما مزود بهذا البرنامج – بإخطار عميل هذا المصرف، والذي يحمل بطاقة ائتمان صادرة عنه، برصيده أولاً بأول، عند السحب بهذه البطاقة، وذلك عن طريق رسائل قصيرة تصله على هاتفه المحمول، يذكر فيها رقم الحساب، ورصيده وآخر عملية سحب تمت باستخدام هذه البطاقة.

ولا شك أن هذا النظام يخول للحكومة الإليكترونية إمكانية التعامل مع موظفيها خارج مقر العمل، على وجه السرعة، وكذلك استدعاء عملائها أو الأشخاص المرتبطين بها في أي وقت شاءت، الأمر الذي ييسر أداء المهام المنوطة بجهات الحكومة المذكورة.

حوسبة(*) العمل في الحكومة الإلكترونية(1)

يمكن القول أن الحوسبة في نطاق الحكومة الإلكترونية تعني استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته في أماكن العمل لأجل إنجاز مهام الحكومة الإليكترونية، وكذلك موظفي الحكومة الإليكترونية لهذه الأجهزة من أي مكان خارج العمل حتى يمكنهم إنهاء المهام الوظيفية التي كلفوا بها، وهو ما يطلق عليه "مكاتب بلا حدود"، ونعرض لهاتين المسألتين تباعاً:

أولاً: حوسبة المكان:

قلنا أن حوسبة المكان في الحكومة الإليكترونية، تعني الاعتماد بصفة كلية أو شبه كلية على الحاسب الآلي أو الحواسيب المتصلة ببعضها عن طريق شبكة في إنهاء أعمال الحكومة الإليكترونية، ولذلك يطلق عليها كذلك بأنها – حوسبة تعاونية – فالمنطق يقتضي تعاون البشر لأجل زيادة الإنتاج وهذا المعنى نفسه ينطبق على مجال تقنية المعلومات بظهور ما يسمى العمل الجماعي أو الحوسبة التعاونية.

والمتتبع لتطور الحاسب الآلي، يمكنه تصور كيف تكون الحوسبة الآن، لذلك أنه فيما مضى كانت أجهزة الحاسب الآلي العملاقة هي الموجودة في جهات العمل الحكومية وشركات القطاع الخاص، وكانت تطبيقات استخدام هذا الجهاز تسمح لموظفي الجهة بالعمل والتفاعل فيما بينهم في نطاقه أو بيئة جهاز الحاسب الآلي – الواحد – العملاق.

وفي مرحلة لاحقة، وحين ظهرت الحاسبات الآلية الشخصية، فقد أتاحت لكل موظفي أو مستخدم أن يستقل بالجهاز الخاص به، ويحتفظ بعمله وتطبيقاته

(*) يقصد بالحوسبة الاعتماد الكلي أو شبه الكلي على الحاسب الىلي وتطبيقاته في إنهاء الأعمال.

(1) فرانك كيلش، ثورة الأنفوميديا، ص ١٢٧.

على هذا الجهاز، لكن في الوقت ذاته لم تتحقق المشاركة الفاعلة بين العاملين في مكان واحد لعدم اتصال هذه الأجهزة ببعضها البعض وهو ما لم يدم طويلاً.

ولذلك رأت شركات تقنية المعلومات أن أجهزة الحاسب الآلي الشخصية يجب أن تكون مشبوكة ومترابطة، حتى تكون مفيدة حقاً في مؤسسات الأعمال، وظهرت لذلك برامج قوية مثل – لوتس نوتس – و"غروب دايز" من شركة "نوفيل" الرائدة في نظام تشغيل الشبكات، فضلاً عن الحصول على مزايا مألوفة لهذه البرامج مثل البريد الإليكتروني، وهناك ما يسمى بلوحة المشاركة[١].

ويرى البعض أن العمل بنظام – الحوسبة التعاونية – له مشاكله الخاصة، وهو في حاجة لدائرة نظم معلومات حتى يمكن تطبيق وتثبيت نظم الحوسبة، وكلها عمليات تقنية معقدة في حاجة إلى تكلفة مالية قد لا تقدر عليها المؤسسات صغيرة أو متوسطة الحجم، ومع ذلك وفي ظل انتشار الحاسب الآلي وتفعيل استخدامه والتطبيقات الخاصة به، وقلة حجم الأيدي العاملة اعتماداً على التقنية والعلاقة المباشرة ما بين الرئيس ومرءوسيه – عدم وجود طبقات عازلة بين مصدر القرار الإدارة ومنفذه – تصبح إمكانية العمل بالحوسبة وتطبيقاتها أمراً ميسراً ومتاحاً، ولاسيما في ظل النمو المذهل للإنترنت ووسائط المعلوماتية الأخرى، حيث يمكن لأي شركة نقل معلوماتية إلى أي مكان وفي أي وقت من خلال الشبكة العالمية المذكورة – إنترنت –[٢]. بل إن نتيجة ثورة المعلومات والاتصالات التي تحياها البشرية في الوقت الحالي، قد تجعل الحوسبة أو نظام الحاسب الآلي هو الأصل في العمل، سواء كان في شبكات الحكومة الإليكترونية أو غيرها من التطبيقات، على أثر السرعة المذهلة التي يمكن انتقال المعلومات

(1) راجع في ذلك – العمل الجماعي والحوسبة التعاونية – تقرير منشور في مجلة ويندوز – النسخة العربية – عدد نوفمبر عام ١٩٩٩، ص ٣٨.

(2) الحوسبة التعاونية، مرجع سابق، ص ٣٩.

بها من مكان لآخر، وهو ما يطلق عليه خبراء الحاسب الآلي بأنه "طريق المعلومات السريع"[١].

وتبدو فائدة الحوسبة في نطاق عمل الحكومة الإليكترونية في الآتي:

١- تسهيل عملية التفاعل بين موظفي الحكومة الإليكترونية ومستخدمي الحساب الآلي المراجعين أو العملاء الذين يتعاملون مع هذه الحكومة.

٢- تمكين المستخدمين من الاتصال ببعضهم البعض، والتنسيق معاً من خلال غرف الحوار أو الدردشة ولوحات النقاش ومؤتمرات الفيديو.

٣- تمكين المستخدمين من الاتصال ببعضهم بشكل غير آلي أو في ذات اللحظة، وفي أوقات مختلفة من خلال البريد الإليكتروني ومجموعات الأخبار وبرامج جدولة المواعين، ونظم سير العمل.

٤- تعمل كذلك كمخزن للمعلومات، يمكن النفاذ إليه على أساس المشروع الذين يتم العمل فيه والسلطة المسئولة عن المشروع.

٥- تسهيل العمل الجماعي وذلك عن طريق مثل اجتماعات اتخاذ القرار والتصويت على قرارات معينة، خصوصاً عندما يكون المشاركون في مناطق متباعدة من الناحية الجغرافية.

---

(١) في المستقبل – حسبما يرى خبراء الحاسب الآلي – وفي وقت ليس ببعيد، سيكون بإمكان سلك مفرد ممدود في كل منزل أن ينقل كل البيانات الرقمية الخاصة بأهل المنزل، وسيكون هذا السلك إما من الألياف البصرية التي تنتقل المكالمات بعيدة المسافة عبرها الآن، أو عن طريق كابل محوري، والذي يحمل في الوقت الحاضر إشارات تلفزيون الكابل، فإذا ما فسرت التبات – الحروف – على أنها مكالمة هاتفية فسيرن جرس الهاتف، وإذا كما كانت صورة فيديو فسوف تظهر على شاشة التلفزيون، وإذا كانت خدمات إخبارية مباشرة، الاتصال بالحاسب الآلي – online – فسوف تصل كنص مكتوب وكصور على شاشة الكومبيوتر.

- وهذا السلك المفرد الذي يمل الشبكة، ينقل بالتأكيد ما هو أكثر بكثير من المكالمات التليفونية والأفلام السنيمائية والأخبار، لكن لا يمكن لنا تخيل ما سوف ينقله طريق المعلومات السريع خلال الخمس وعشرين سنة القادمة بسبب التطور المذهل كل يوم في نطاق المعلومات والكمبيوتر والإنترنت – راجع: بيل جيتس – المعلوماتية بعد الإنترنت – طريق المستقبل – مرجع سابق، ص ٦٢، ٦٣.

وتؤدي الحوسبة في نطاق الحكومة الإليكترونية إلى امكانية إنجاز الأعمال العديدة ومنها إعداد جداول الأعمال، وإدارة الاتصالات بين المجموعات، وكذلك البريد الإليكتروني، والنشر على الإنترنت، ومؤتمرات الفيديو على الشبكة وإدارة المشروعات وحفظ البيانات، والبحث عن البيانات واسترجاعها والمشاركة عن طريقة التصويت والاقتراع وإصدار الفواتير بالنسبة لمن يتقاضون أجورهم كل ساعة.

وفي نطاق الحكومة الإليكترونية فإن الحوسبة تساعد فرق العمل الموزعة على مناطق جغرافية متباعدة في أن تعمل مع بعضها البعض، وذلك عن طريق الاتصال بواسطة شبكة محلية أو عن طريق إنترنت، ومثال ذلك يمكن لدائرة الجمارك أو الجوازات والهجرة على حدود الدولة أن تعمل مع جهة رئاستها الكائنة في عاصمة الدولة في ذات الوقت عن طريق نظام – الحوسبة – الأمر الذي يسهل العمل ويعكس دقته، وفي الوقت ذاته يوفر الوقت والجهد والمال بدلاً من المراسلات البريدية وضياع الوقت في استطلاع رأي جهة الرئاسة وغيرها(1).

ثانياً: حوسبة الأشخاص أو "مكاتب بلا حدود":

الحكومة الإليكترونية، سواء تمثلت في جهة حكومية أو مؤسسة أو شركة في نطاق الأعمال الخاصة يمكنها أن تعتمد على الموظف الجوال، وهو موظف يمكنه عن طريق الحاسب الآلي الشخصي أو الحاسب المحمول، ومعدات اتصال بسيطة أن يعمل من خارج مكتبه، ساعد على ذلك انخفاض أسعار أجهزة الكومبيوتر ومعدات الاتصال، وبالتالي يمكن لهذا الموظف العمل من المنزل أو العمل أثناء السفر، ولذلك فنحن – بصفة شخصية – نرى أن

---

(1) راجع في هذا المعنى، التقرير السابق، الحوسبة التعاونية، مجلة ويندور ١٩٩٩، ص ٣٩.

نطلق على هذه العملية - حوسبة الموظف - وذلك عن طريق تزويد الموظف بحاسب آلي وبعض معدات الاتصال البسيطة، ويمكنه في هذه الحالة ممارسة العمل من المنزل أو من الجهة التي سافر إليها.

وفيما مضى كنا نقول أن الشركة (س) تكتظ بالعاملين فيها، وكذلك الوزارة (ص)، أو الدائرة الحكومية (ل) ليس فيها مكان لموطئ قدم، وعدد المقاعد في هذه المصلحة أو تلك المؤسسة أكثر من عدد العاملين فيها.

والآن في ظل حوسبة الموظفين في نطاق الحكومة الإليكترونية، أو في ظل الإدارة الإليكترونية - إن شئت القول - في نطاق الحكومة أو القطاع الخاص، لسنا بحاجة لمقاعد كافية للموظفين والجمهور، بل في حاجة إلى حواسيب آلية ووسائل اتصال، عن طريقها يمكن للموظف العام قضاء الأعمال المنطة به أو المكلف بها.

وعلى سبيل المثال فيما مضى كان لكل مصلحة موظف يطلق عليه - مندوب بريد - يقوم بحمل البريد إلى جهات عديدة في يوم واحد، وقد تنقضي مواعيد العمل الرسمية دون أن يكون قد انتهى من عمله، والآن يمكن لهذا الموظف - المدرب - نقل البريد إلى الجهات المرسل إليها بضغطة زر واحدة، وذلك عن طريق استخدام تطبيقات البريد الإليكتروني.

مثال آخر، فقد كانت أعمال الشركات أو المؤسسات الخاصة أو الحكومية تتعطل نظراً لسفر رئيس الشركة أو مديرها العام أو وكيل الوزارة المختص، وفي الوقت الحالي يمكن التحاور معه عن طريق - اجتماع بالفيديو - وهو في مكان سفره، أو عن طريق الـ shat room، والحصول على رأيه وموافقته على القرار المزمع إصداره، حتى ولو كان في وسيلة السفر على الأرض، إذ يمكن عن طريق الكومبيوتر المحمول، وخط الهاتف المحمول، الاتصال بأي مكان وإصدار القرار الإداري اللازم لتسيير دفة العمل.

وهذه الأمثلة وغيرها، تعد تطبيقاً لاستخدام الحاسب الآلي خارج نطاق العمل، وهو ما يطلق عليه – موظف جوال – أو – مكتب بلا حدود –.

والموظف الجوال، فرض على جهة عمله، وهي الحكومة أو الإدارة الإليكترونية التابع لها، أن تدعم هؤلاء الموظفين باحتياجاتهم من أجهزة الحاسب الآلي ووسائط التخزين ووسائل الاتصال المتقدمة جداً.

ذلك أن عدد هؤلاء العاملين – الجواليين – في ازدياد مستمر، لذلك لابد من زيادة عدد المعدات التقنية اللازمة لاستخدامها حتى يكونوا على اتصال بمكاتبهم، وكذلك توفير المعدات اللازمة للحفاظ على إنتاجياتهم، ومشاركتهم لزملائهم في تسيير العمل المكلفين به.

فمثلاً، كان تبادل الملفات – المخزن عليها البيانات والمعلومات – في الماضي يعني تناقلها على أقراص مرنة، أو على أقراص صلبة قابلة للانتقال أو حتى نقلها بواسطة الكوابل مما يسمى بالمنفذ المتوازي.

لكن في الوقت الحالي فإن هناك وسائط عديدة ومتقدمة لنقل البيانات، وهي ذات سعة تخزين عالية من ذلك أقراص "الزيب" ووصلات USB المباشرة، أو حفظ البيانات على الإنترنت.

في الماضي كذلك كان حمل جهاز الكومبيوتر أثناء السفر، يعني التعامل مع ثقل وزنه خمسة كيلو جرامات. وهو وزن يمثل عبئاً على أي مسافر، لكن في الوقت الحالي يتوافر لدى الموظف الجوال، خيرات من الوزن الخفيف مثل الكومبيوتر الدفتري فائق النحافة، والكومبيوترات – الكفية – وهي تحول النص المكتوب إلى نص رقمي، مع نقل البيانات بالأشعة تحت الحمراء[1].

---

(1) راجع فيما تقدم تقريرا بعنوان – بلا حدود: مكتب المستقبل، مجلة ويندوز، النسخة العربية، عدد نوفمبر ١٩٩٩، ص ٣٠ وما بعدها.

وأولى الأدوات التي يحتاجها الموظف الجوال، في نطاق حوسبة الأشخاص أجهزة الكومبيوتر وهي عديدة ومتنوعة، ومنها المتوافقة مع نظم وبرامج – ويندوز – فهناك الكومبيوتر الكفي محدود الفعالية، ويمكنه حفظ معلومات مثل أسماء العملاء والمواعيد وقوائم المهام التي يمكن أن تؤدي متزامنة، كذلك فإن هذه البيانات والمعلومات يمكن نقلها إلى الحاسب الآلي الشخصي أو الدفتري، وهذه الحاسبات منها ما هو في حجم بطاقة الائتمان وآخر في حجم كف اليد، وبعضها قد يكون له لوحة مفاتيح.

لكن يعيب هذه الأجهزة أنها لا تصلح لقراءة كم كبير من البريد الإليكتروني، أو تحرير وثائق إليكترونية كبيرة الحجم، كما أن هذه الأجهزة لا يمكن الاعتماد عليها بشكل مريح في عملية الطباعة المتواصلة.

والحقيقة أنه يؤخذ على هذه الأجهزة – وتحديداً الشركات الصانعة لها – أنها لا تتوافر باللغة العربية بعد، وقد يكون لذلك أسباباً منها أن استخدام هذه الأجهزة لإدخال أرقام الهواتف والعناوين والملاحظات السريعة، لا تجعل من التعريب أمراً كثير الأهمية للشركات المنتجة، ذلك أن هذه الشركات لازالت تجرب هذه المنتجات وتختبرها، ولم تصل بعد إلى شكل متعامل يتم الاعتماد معه على هذه الأجهزة المذكورة بشكل نهائي في السوق الاستهلاكية، ويرد ممثلو الشركات المذكورة بأن السوق العربية لا تبرر تعريب هذه المنتجات.

وإلى جانب الحاسبات الصغيرة والدقيقة، لابد للموظف الجوال من مصدر للطاقة حتى يضمن تشغيل أجهزته ولذلك فهو في حاجة إلى بطاريات صغيرة الحجم لأجل تشغيل هذه الأجهزة.

وإلى جانب الحاسب الآلي والبطارية، فلابد من "مودم"، وهو وسيلة تقبل الحاسب الآلي لخط الهاتف، ومع ذلك فبعض أجهزة الحاسب الآلي الدقيقة بها

كارت المودم الذي يمكن المستخدم فقط من ربط الجهاز ومن ثم الاتصال بجهة عمله، ومع ذلك فالمودم الذي يمكن فصله عن الجهاز له مزايا عدة منها أنه في حالة فصله وعند عدم الحاجة إليه،يتوقف استنزاف الطاقة من جهاز الحاسب الآلي، كما يمكن عن طريق المودم، الاتصال بشبكة إنترنت(١).

ويرى خبراء الحاسب الآلي أن الأدوات المتقدمة لازمة لمسايرة خطوات البشرية نحو طريق المعلومات السريع، ذلك أن التقنيات المتوافرة في الوقت الحالي ليس لديها القدرة لأن تكون بذاتها هي طريق المعلومات السريع، ومن هذه الأدوات الحواسيب الآلية الشخصية، وبرمجيات الأقراص المدمجة – للقراءة فقط – متعددة الوسائط، وشبكات الكيبل التلفزيوني عالية القدرة، وشبكات التلفزيون السلكية واللاسلكية، والإنترنت حيث تمثل كلها إرهاصات مهمة لطريق المعلومات السريعة(٢).

من ناحية أخرى يجب على الموظف الجوال نسخ الملفات التي هو في حاجة إليها للعمل على الحاسب المحمول الذي يستخدمه حال سفره، وهناك وسائط متعددة يمكن للموظف الجوال حفظ هذه البيانات والمعلومات عليها.

وهناك إمكانية كذلك لأن يقوم – موظف الحكومة الإليكترونية الجوال – بتلقي بريده الإليكتروني حال سفره، والرد عليه من الحاسب المحمول للموظف، مع مراعاة الحفاظ على اعتبارات الأمن والسرية منعاً للنفاذ إلى البريد الإليكتروني واختراقه، ومن ثم، نقل معلومات وأسرار الحكومة الإليكترونية.

ويمكن للموظف الجوال كذلك تنظيم مواعيده عن طريق نقل دفتر المواعيد والاجتماعات من حاسبه المكتبي إلى حاسبه المحمول، ويمكن عن

(1) راجع التقرير السابق – بلا حدود: مكتب المستقبل، مرجع سابق، ص ٣٣.

(2) بيل جيتس، المعلوماتية بعد الإنترنت، مرجع سابق، ص ١٤٩.

طرق استخدام برنامج معين إدارة المواعيد للموظف المذكور - بالتعاون - مع زملائه في ذات جهة العمل عن طريق الاتصال بطريق الحاسب الآلي.

ويمكن كذلك للموظف الجوال، وعن طريق اتصاله بمركز حكومته الإليكترونية في المؤسسة الخاصة أو الجهة الحكومية أن يطبع الوثائق التي يريدها، وهي وسيلة أفضل من إرسال رسالة بطريق الفاكس أو غيرها، علماً بأن هناك ضمانات - تقنية - تتبع عند صدور أمر الطباعة أو أي أمر صادر من جهاز الحاسب المحمول، الذي يحاول النفاذ للشبكة المحلية لتنفيذ عملية طباعة أو غيرها، وذلك أمر طبيعي لأن هذا الأمر قد يصدر من أحد الأشخاص الذي يحاول اختراق شبكة الحكومة الإليكترونية والعبث فيها[1].

ونخلص مما سبق أن حوسبة أماكن العمل، والأشخاص العاملين في نطاق الحكومة الإليكترونية، من الأدوات التي تساعد على أداء الأعمال الإليكترونية بشكل متكامل وآمن، ويحقق بالفعل مفهوم الحكومة الإليكترونية.

(1) راجع التقرير السابق - بلا حدود: مكتب المستقبل، مرجع سابق، ص ٣٦.

التجارة الإليكترونية وتحقيق الشفافية الحكومية[1]

اتفق الباحثون أن تحقيق الشفافية الحكومية يتأتي من خلال الإتاحة الكاملة والمتساوية لكافة المعلومات المرتبطة بالقرارات والإجراءات الحكومية وذلك لكافة المؤسسات والمواطنين وفي التوقيات التي تسمح للجميع بفرص متساوية في التعاملات الحكومية.

ولقد دأبت الحكومات التي تحاول تحقيق الشفافية على إتاحة المعلومات من خلال وسائل الإعلام المباشر التي - على الرغم من مميزات تغطيتها الواسعة - تعاني من بعض العيوب أهمها:

- **لحظية هذه الوسائل:** بمعنى أن المتلقي هو المسئول عن الاحتفاظ بالمعلومات بطرقه ووسائله الخاصة حيث لا يمكن استعادة أي معلومة من خلال وسائل الإعلام نظراً لاقتصار دورها على الإبلاغ فقط، وليس مطلوب منها الحفظ التاريخي للمعلومات.
- **عدم تفاعلية هذه الوسائل:** بمعنى أن هذه الوسائل تتكون من طرفين غير متفاعلين وهما الطرف المرسل الذي لديه كافة الامتيازات في صياغة رسائله بالطريقة التي يري أنها مناسبة لنقل ما لديه من أفكار ثم الطرف المتلقي وهو الطرف المفترض وصول الرسالة إليه ولا يملك أي إمكانية للتفاعل مع المرسل أو حتى الاستفهام عن محتوى أي رسالة.

وتمثل شبكة الإنترنت - بالنسبة للحكومات - أكبر شبكة لإتاحة المعلومات في إطار من التفاعلية بين المرسل والمتلقي ومن أجل ذلك بدأ استخدامها بكثافة في بناء العلاقات جديدة بين الإدارة الحكومية وبين الأطراف المستفيدة من مؤسسات الأعمال أو المواطنين، هذا ويمكن تحقيق هذه الثقافة من خلال عدة طرق من أهمها ما يلي:

---

(1) د. عصام أبو علفة، مرجع سبق ذكره، ص ٢١٩ وما بعدها.

١- إتاحة المعلومات عن الأنشطة الحكومية:

بدأت العديد من الحكومات والمؤسسات التنفيذية المختلفة في إتاحة معلوماتها على شبكة الإنترنت وذلك لتوفير هذه المعلومات بصفة مستمرة للمواطنين والمستثمرين.

وقد استخدمت العديد من الدول الإنترنت في الترويج لخططها المستقبلية ومشروعاتها التنموية.

٢- إتاحة القوانين واللوائح الحكومية على شبكة الإنترنت:

بدأت الدول المتقدمة في إتاحة كافة القوانين واللوائح الحكومية على شبكة الإنترنت بصورة تحقق لأي مستخدم - التعرف الكامل على كافة القوانين واللوائح الحكومية التي تحكم موضوع معين أو قضية بذاتها.

وتمثل قاعدة معلومات ليكيس الأمريكية أبرز قاعدة بيانات تشريعية متاحة على شبكة الإنترنت ويمكن من خلالها لأي مستفيد سواء كان مؤسسة أعمال أو مواطنين - التعرف على الإطار القانوني والتنظيمي للقضية أو الموضوع الذي يشغله.

ولقد لجأت العديد من الدول على مستوى العالم إلى إتاحة القوانين واللوائح على شبكة الإنترنت، وقد انتهجت مصر نفس الأسلوب من خلال الجهد الذي قام به مركز المعلومات بمجلس الوزراء المصري من بناء قاعدة بيانات للتشريعات المصرية وجهد وزارة العدل في بناء قاعدة بيانات لأحكام النقض وتم إتاحة كلتا القاعدتين من خلال مقر معلومات خاص، وهو خدمة يمكن من خلالها للمشتركين الحصول على أي معلومات خاصة بالقوانين والتشريعات المصرية وأحكام محكمة النقض.

٣- إتاحة معلومات المشتريات الحكومية على شبكة الإنترنت:

ارتبط مفهوم الشفافية بين مؤسسات الأعمال والحكومة بقضية مهمة من قضايا المشتريات الحكومية والتي تمثل بدورها حجماً هائلاً من الأنفاق الحكومية والذي يمثل حجماً كبيراً من النشاط الاقتصادي لمؤسسات الأعمال. وليس من المبالغة القول بأن هناك شكوى مستمرة من أسلوب/ أساليب إدارة عمليات الشراء الحكومي وما يكتنف تلك العمليات من صور الفساد وسوء الإدارة.

إن الشكوى الرئيسية المرتبطة بهذه المشتريات هي عدم إتاحة طلبات الشراء لكافة الراغبين في التقدم وبالتالي تحقيق أوضاع تفاضلية خاصة لبعض الشركات أمام الشركات الأخرى، وبالرغم من أن معظم القوانين التي تحكم عملية الشراء الحكومي تدعو إلى الإعلان العام عن معظم عمليات الشراء فإن إدارة عملية الشراء الفعلية تتم من خلال الإعلانات المحدودة أو الإعلان العام المضخم (غير الواضح).

ومع تزايد استخدام شبكة الإنترنت بوصفها أكبر شبكة ترتبط عليها الشركات ومؤسسات الأعمال أصبح من المناسب أن يتم الإعلان عن كافة المشتريات الحكومية على الشبكة وبالتالي يتحقق الغرضان:

أ- ضمان وصول الإعلان لكافة الشركات المتنافسة في الوقت نفسه من خلال البريد الإليكتروني.

ب- ضمان استمرارية الإعلان من خلال قدرة كافة المؤسسات على الدخول إلى موقع معلومات المشتريات الحكومية والاطلاع على صورة الإعلان كاملة في أي وقت ومن أي مكان.

ولقد قامت العديد من المؤسسات الدولية مثل البنك الدولي وبنك التعمير والأمم المتحدة بالإعلان عن كافة مشتريات وصفقات تنفيذ مشـروعاتها علـى شبكة الإنترنت بأكثر من لغة مما يتيح لكافة الشركات في جميع أنحـاء العـالم القدرة على التنافس في الحصول على هذه الصفقات، كما قامت أيضاً مؤسسات حكومية عديدة مثل وكالـة المسـاعدات الأمريكيـة USAID بإتاحـة كافـة المشروعات التي تطرحا للتنفيذ على شبكة الإنترنت.

٤- إدارة المخزون العام باستخدام أساليب التجارة الإلكترونية:

فمثلاً تبنت الحكومة السويدية مبادرة خاصة لإدارة وتنظـيم المخـزون الحكومي وعملية الشراء الحكومية من خلال شبكة الإنترنت وتهدف الحكومـة السويدية من خلال هذه المبادرة إلى خفض تكلفة عمليات التخـزين الحكـومي بنسبة تصل ٣٠%.

وتعتمد تجربة الحكومة السويدية على بناء شبكة متكاملـة للمعـاملات الخاصة بالتوريدات الحكومية والموردين المسجلين في هذه التوريدات ويتم ذلك من خلال هذه الشبكة الإدارية الكاملة للمخزون الحكومي، ويتم تنفيـذ عمليـات الشراء إلكترونياً وبما يحقق مفهوم تدفق السلع في الزمن الحقيقي.

وتقوم التجربة على أساس ميكنة المخازن الحكومية وتوفير بيانات هذا المخزون لدى الجهات التي تقوم بإدارة عملية المشتريات الحكوميـة وبمجـرد وصول مستوى المخزون من صنف معين إلى حد الطلب يتم طرح توريد هـذا الطلب على شبكة الموردين (وبالطبع فإن ذلك يرتبط بتحديد واضح لمواصفات الصنف المطلوبة من خلال وجود تصنيف موحد للسلع والأصناف التـي يـتم استخدامها) وعلى الفور يتم تلقي عروض الشركات الموردة – باستخدام وسائل التبادل الإلكتروني للوثائق – ويتم البت في العروض المقدمة والترسية وإبـلاغ

الشركة الموردة بالتوريد ويتم حالياً جدولة عملية التوريد بصورة تحقق تـدفق الأصناف وفق معدلات الاستخدام المقررة وبصورة تحقق الوصول إلى أقل مدة تخزين ممكنة في المخازن الحكومية (بل وتصل في بعض الأحيان إلـى عـدم التخزين الفعلي للسلع) وبالتالي تنخفض تكلفة استخدام هذه السلع.

ولقد حققت التجربة السويدية خفضاً في حجم المخزون الحكومي بنسبة تزيد عن ٢٠% خلال السنة السابقة وتهدف الحكومة إلى أن يصل هذا الخفض إلى أكثر من ٣٠% وبالتأكيد فإن ذلك يحقق وفراً هائلاً في الاتفـاق الحكـومي يمكن أن ينعكس على ارتفاع مستوى الخدمات الحكومية.

التجارة الإلكترونية والتعاملات بين الجهات الحكومية والمؤسسات والأفراد

أمتد مفهوم التجارة الإلكترونية بين قطاعات الأعمال ليشمل المعاملات بين الجهات الحكومية ومؤسسات الأعمال والمواطنين وذلك من خلال ميكنة الخدمات بصورة تحقق إمكانية الحصول على الخدمة دون الحاجة إلى الانتقال إلى مقر أداء الخدمة وبالتالي يتم القضاء على جزء كبير من مشكلة سوء الأداء الحكومي والناتج عن شكوى المواطنين من التعامل مع الموظف العام.

ويعتمد مفهوم المعاملات الحكومية إلكترونياً على عدة مفاهيم مختلفة وذلك طبقاً لدرجة المستوى التكنولوجي بكل دولة ويشمل ذلك ما يلي:

١- التعريف بإجراءات ومتطلبات الحصول على الخدمة:

دأبت منظمات الخدمات العامة على إتاحة ما يسمى بالإرشادات المتعلقة بالحصول على الخدمة تتضمن الإجراءات والنماذج والخطوات المطلوبة، ولقد صار من المألوف عند دخول أي مكتب من مكاتب أداء الخدمة أن ترى عدة لوحات على الحوائط معظمها غير مقروء، ومن المفترض أنها توضح النماذج والخطوات – وبالطبع تتقادم مدة اللوحات ولا يتم تجديدها أبداً وتظل الشكوى المستمرة من عدم وضوح إجراءات الحصول على الخدمة.

أيضاً فإن معرفة الخطوات والإجراءات والنماذج المطلوبة يتطلب من المواطن الانتقال إلى مقر أداء الخدمة للتعرف على هذه الأشياء، وبالطبع فإنه يفاجأ بحجم ما هو مطلوب، ويضطر إلى التردد عدة مرات حتى انتهاء معاملته.

وباستخدام الإنترنت يمكن وضع كافة إجراءات ومتطلبات الحصول على للخدمة بصورة بسيطة وميسرة تمكن أي مستفيد من التعرف على هذه الإجراءات والخطوات والنماذج المطلوبة مما يمكن من استكمال متطلبات أداء الخدمة قبل الذهاب إلى مركز أداء الخدمة وبالتالي تقليل عدد مرات التردد.

٢- إتاحة وتوفير النماذج المستخدمة في أداء الخدمة:

يتكامل مع الجزء الأول فكرة إتاحة النماذج المستخدمة في أداء الخدمة على شبكة الإنترنت وما يتبعه من إمكانية طباعة هذه النماذج على طابعة المستفيد الخاصة، ثم ملء هذه النماذج في إطار التعليمات الموضحة قبل التوجه إلى مراكز أداء المعاملات، وبالطبع فإن هذا الأسلوب يقضي على أحد الاختناقات الرئيسية التي تؤثر على أداء الخدمة.

الإجراء الكامل للمعاملات الحكومية على الإنترنت:

توضح الخطوات السابقة إمكانية الانتقال الطبيعي إلى أداء الخدمة فعلياً من خلال الشبكة – فإذا عرف طالب المعاملة كل الخطوات الإجرائية والنماذج المطلوبة وإذا أتيحت هذه النماذج لملئها فإن ما تبقى هو أن يذهب إلى جهة أداء المعاملة لتسليم هذه الأوراق وبالطبع فإن ذلك يمكن أن يتم من خلال شبكة الإنترنت ودون الحاجة لانتقال المواطن.

وينقسم هذا الأسلوب إلى عدة أنماط مختلفة وذلك على النحو الآتي:

١- الخدمات الحكومية المرتبطة بسداد الالتزامات:

ويشمل ذلك دفع الضرائب والرسوم وسداد الاشتراكات وما إلى ذلك وهي الخدمة التي يمكن أن يقوم بها الشخص بنفسه أو يقوم بها أي شخص نيابة عنه (لا تتطلب تحققاً من شخصية طالب الخدمة).

كما تشمل المعاملة في هذا الأسلوب نوعاً واحداً من الحركة وهي حركة الدفع من طالب الخدمة ولا تحتاج من الجهة الحكومية سوى إيصال السداد.

ويمكن أن تتم هذه الحركة بالكامل دون أي مشكلات ويكون سند السداد هو التحويل البنكي أو مستند الخصم المالي وفقاً لنمط السداد المستخدم.

ولقد قامت العديد من الدول بانتهاج هذا الأسلوب حيث قامت حكومة كندا منذ مدة طويلة باستخدام هذا النموذج في سداد كافة الرسوم والضرائب ومقابل الخدمات وذلك من خلال آلات دفع خاصة في كل مكان تشبه آلات بيع المثلجات والشيكولاته ثم قامت بإتاحة ذلك على شبكة الإنترنت وتزايد استخدامها بصورة كبيرة وأصبحت تمثل العصب الرئيسي للتحصيل الحكومي في كندا.

٢- الخدمات الحكومية المرتبطة بالحصول على وثائق ذات طبيعة عامة:

يشمل ذلك النموذج إتاحة القدرة للمؤسسات والأفراد للحصول على نسخ من الوثائق ذات الطبيعة العامة مثل شهادة القيد في السجل التجاري أو الصناعي أو شهادات المطابقة للشروط البيئية والصحية أو شهادات المنشأة للبضائع أو بطاقات القيد في الجداول الانتخابية.

إن الحصول على هذا الوثائق ذات الطبيعة العامة لا يتطلب التحقق من شخصية الطالب وبالتالي فإنه لا توجد صعوبة قانونية في تنفيذها، وبذلك يتحول الأمر إلى الصعوبات الفنية المرتبطة بها.

حيث يتطلب توفير هذه الخدمة ميكنة جهة الخدمة وبالأخص الأرشيف الخاص بها لتحويل ما لديها من وثائق إلى صور إلكترونية يمكن إتاحتها للمستفيدين، كما يمكن المزج بين أسلوب الطلب الآلي والتنفيذ اليدوي أو بمعنى آخر أن يقوم الطالب بتقديم طلبه من خلال شبكة الإنترنت لموقع معلومات الجهة مؤدية الخدمة ثم تقوم الجهة بعد ذلك بإرسال الوثائق بالبريد العادي.

٣- الخدمات الحكومية المرتبطة بالحصول على وثائق ذات طبيعة خاصة:

ويشمل هذا النموذج إمكانية قيام جهة الخدمة بتوفير الوثائق ذات الطبيعة الخاصة لطالبها فور طلبها بناء على معايير ونظم تأمين معينة ومن نماذج هذه الوثائق ما يلي:

- شهادات الميلاد، الوفاة، الزواج، الطلاق.
- شهادات التعليم المختلفة (قبل الجامعي، والجامعي).
- صور الأحكام الابتدائية والنهائية وصور محاضر الشرطة.
- الشهادات الطبية.
- الشهادات الخاصة بالموقف المالي (المرتبات، والملكية،... إلخ).
- جوازات السفر، بطاقات الهوية.

وتتطلب هذه النماذج ضرورة التحقق من شخصية طالب الخدمة ومتلقيها وذلك للحفاظ على خصوصية البيانات ودرجة التأمين التي كفلها القانون لتداول مثل هذه الوثائق.

ويتم تنفيذ هذا المستوى من الخدمة من خلال توافر جهة اعتماد تقوم بالتأكد من شخصية الطالب وفقاً لمعايير خاصة

وبالإضافة إلى ذلك فإن استلام هذه الوثائق يجب أن يتم وفق قواعد تسليم المستندات المطبقة في كل دولة ووفقاً لمعايير خاصة بكل وثيقة فإن كان تسليم رخصة القيادة يمكن أن يتم من خلال البريد فإن تسليم جواز السفر سوف يختلف بالتأكيد ويحتاج إلى انتقال الشخص إلى جهة التنفيذ واستلامه منها شخصياً إلا أن ذلك لا يقلل من حجم خفض العبء الإداري على الجهة في تعاملاتها مع المواطنين. حيث ينتفي سبب تكاثر المواطنين على الخدمة ويتاح للجهة جدولة أعداد المستلمين يومياً بطريقة تحقق انسياب وسهولة العمل.

التجارة الإلكترونية وإجراء المعاملات بين الجهات الحكومية بعضها وبعض إلكترونياً

يعد ترابط الخدمات الحكومية واعتمادها على بعضها البعض واحداً من المشكلات المؤثرة على مستوى الخدمات الحكومية مما يستلزم قيام المستفيد من الخدمة بالعمل كساعي بريد بين الجهات الحكومية أو أن عليه القيام بواجب الإثبات لما تتضمنه أوراقه علماً بأن كل وسائل الإثبات موجودة لدى جهات حكومية أخرى فعلى سبيل المثال إذا كانت تريد استخراج جواز سفر فإن المطلوب هو وجود تحقيق للشخصية، علماً بأن كل بيانات تحقيق الشخصية موجودة لدى جهة حكومية ربما تتبع المؤسسة نفسها التي تقوم بإصدار جواز السفر وهكذا فإن المطلوب من المواطن (إذا كان قد فقد تحقيق شخصيته) أن يقوم أولاً باستخراج تحقيق الشخصية ثم البدء في إجراءات إصدار جواز السفر وهكذا يكون المواطن هو المسئول عن كافة البيانات.

إن عملية الميكنة التي تشهدها العديد من المؤسسات والجهات الحكومية وبالأخص فيما يرتبط بالحفظ التاريخي لها يفتح الباب لإمكانية قيام الجهات الحكومية بالتبادل الإلكتروني للبيانات والوثائق وبما يقلل متابع ومشكلات المواطن أو طالب الخدمة أياً كانت شخصيته.

تخيل أنك تريد استخراج بطاقة شخصية فإن كل ما عليك هو أن تتقدم بطلب (إلكتروني بالطبع) إلى جهة الاختصاص ولا يوجد في هذا الطلب سوى الرغبة في استخراج البطاقة ورقمك القومي وعنوانك حيث تقوم جهة أداء الخدمة عن طريق هيئة الاعتماد باتخاذ إجراءات استخراج البطاقة من خلال التعامل مع باقي الجهات الحكومية التي تسيطر على البيانات فمن خلال وزارة التعليم يمكن معرفة آخر مؤهل حصلت عليه ومن خلال التأمينات الاجتماعية

يمكن معرفة جهة العمل الحالية ومن خلال بيانات البطاقة الصحية بوزارة الصحة يمكن التعرف على فصيلة الدم ومن خلال بيانات وزارة الدفاع يمكن معرفة الموقف التجنيدي وهكذا.

الحقيقة المؤكدة أن معظم المعاملات الحكومية متشابكة وتعتمد على بعضها البعض ويمثل تشابك هذه الدوائر وتقاطعها أحد التعقيدات الإدارية التي تؤدي إلى بطء الإجراءات وبالتالي فإن شبكة الإنترنت تمثل طريقة جديدة يمكن من خلالها إجراء التبادل المعلوماتي بين الجهات الحكومية وذلك في إطار من التأمين السرية الذين عرضناهما سابقاً.

التجارة الإلكترونية وتحقيق التفاعل بين مؤسسات الحكم والمواطنين

مما لا شك فيه أن جميع مستويات الإدارة العليا ترغب في التعرف الحقيقي على مستوى ما تقوم به مؤسساتها من خدمات للمجتمع – وتسعى هذه المستويات من خلال طرق وأساليب مختلفة إلى محاولة كسر الطوق الذي يحيط بها ويمنع تدفق المعلومات الحقيقية إليها وذلك بهدف تحسين مستوى الخدمة.

وتلجأ الإدارة إلى سياسات الأبواب المفتوحة لمحاولة التعرف على التقييم الحقيقي لما تنتهجه من سياسات لكن هذه الأبواب المفتوحة لا تجد لها طريقاً مباشراً باستمرار لعدة أسباب نورد منها الآتي:

أ- **التحكم في الوصول إلى الباب الأخير:** بالرغم من أن صاحب القرار يكون بابه مفتوحاً فإن الوصول إلى هذا الباب يتطلب المرور عبر عدة أبواب وبالطبع فإن بعضاً منها يكون غير مفتوح وبالتالي فإن ما تراه الإدارة العليا في النهاية هو ما يسمح بمروره عبر الأبواب التي تديرها الإدارة المتوسطة.

ب- **عنصر الوقت:** بالتأكيد فإن الإدارة العليا لا يتاح لها أبداً الوقت الكافي لإمكانية لقاء كل صاحب شكوى حيث إن طبيعة عملها تحملها أعباء كثيرة تستهلك الوقت وبالتالي فإن الوقت الذي يمكن إتاحته للباب المفتوح يكون محدوداً ولا يسمح بلقاء عدد كبير.

ج- **إسهاب أصحاب الرأي/ الحاجة في عرض مقتنياتهم:** إن لقاء مستويات الإدارة العليا بأصحاب الرأي أو الحاجة، يكون باستمرار كفرصة لهذا الشخص لعرض كل ما يريده وبالتالي فإنه يلجأ إلى الإسهاب والإطالة وبما يقلل من جدوى مثل هذا اللقاء.

د- محدودية الأعداد: أن وصول الجمع إلى مستوى الإدارة العليا يعد ضرباً من المستحيل وذلك بسبب العديد من القيود لدى كلا الطرفين فمن غير المناسب انتقال شخص من أسوان لمحاولة لقاء المسئول بالقاهرة كما أن المسئول بالقاهرة لا يمكن أن تسمح ظروفه بأن يلتقي بكل ما من أتي من كل مكان.

وفي المقابل فإن الإنترنت تفتح الباب على مصراعيه لحوار مفتوح بين الجميع (كل في مكانه) وبين المسئول في مكانه ومن خلال أسلوب كتابي يحقق موضوعية الحوار وتحديده في الأمور الهامة.

وفي الولايات المتحدة وفي الموقع الرئاسي على شبكة الإنترنت يمكن للمواطنين من جميع أنحاء العالم إرسال رسائل إلكترونية إلى الرئيس الأمريكي حيث يتلقى هذا الموقع يومياً أكثر من ثلاثة آلاف رسالة.

وبالرغم من أن هذا الأسلوب يشبه أسلوب إرسال رسائل بالبريد العادي إلى مكتب الرئيس فإن الفارق في ذلك يتمثل في عدة نقاط أهمها:

١- التأكد من تلقي الرسالة: يتميز البريد الإلكتروني بصفة عامة أن جميع الرسائل تتحقق بالنسبة للوصول وأن أي رسالة لا تصل إلى العنوان النهائي لها ترد للراسل في مدى زمني معقول وبالتالي فإن هناك نوعاً من التأكد من وصول الرسالة.

٢- سهولة التعامل مع الرسالة: الرسائل الإلكترونية بطبيعتها ترد في صورة رقمية وبالتالي يسهل التعامل معها حيث يمكن لفريق إدارة موقع المعلومات إجراء العمليات التالية:

- حفظ الرسالة
- تصنيف وفهرسة الرسالة

٣- **توجيه الرسالة إلى جهة الاختصاص لحظياً:** يمكن توجيه الرسالة الواردة من أي جهة إلى جهة الاختصاص بسهولة من خلال استخدام لقدرات التي توفرها نظم التراسل الإلكتروني، وبالتالي يقل حجم الأعباء الملقاة على إدارة متابعة الرسائل.

٤- **المتابعة الآلية للرسائل:** أن تعرض الرسائل إلى جهات الاختصاص يتطلب وجود نظام كفء للمتابعة وهو ما يتحقق بسهولة في حالة الرسائل الرقمية وبصورة تحقق القدرة على متابعة كل رسالة والتعرف على موقف الرد عليها.

٥- **الاستفادة من الردود على الرسائل السابقة:** إن العديد من المقترحات والاستفسارات والطلبات متكررة ويمكن أن يتم الرد عليها بصورة مباشرة من خلال ما تحقق من ردود سابقة وبالفعل فإن عملية التصنيف والفهرسة الآلية تحقق القدرة على تبويب الرسائل على الموضوعات الرئيسية وبصورة يمكن مقارنتها آلياً بما تم الرد عليه سابقاً، بل واستخدام نفس الردود.

إن فتح باب المسئول الكبير أصبح اليوم حقيقة واقعة يمكن من خلالها أن يتحقق التفاعل بين منظمات الحكومة والمواطنين بسهولة ويسر.

هذا وفي نهاية حديثنا عن الحكومة الإلكترونية نود الإشارة إلى ما سبق التركيز عليه من خلال النقاط التالية:

١- **تتوزع أنشطة الحكومة الإلكترونية على ثلاثة مجالات مهمة هي:**

أ- علاقة الحكومة بالمواطنين G2C.

ب- علاقة الحكومة بالحكومة G2G.

ج- علاقة الحكومة بالأعمال G2B.

لهذا يمكن اعتبار الحكومة الإلكترونية مرحلة تحول إلى الاقتصاد الإلكتروني الذي يستخدم الحد الأدنى من الأوراق، مما يؤدي لخفض التكاليف ويختصر العامل الزمني.

وبذلك فإن الحكومة الإلكترونية تحتاج لنجاحها إلى استخدام الخدمات الإلكترونية في كافة أوجه الحياة، للعمل على إحداث تغيرات في أسلوب حياة السكان.

٢- تحتاج الحكومة الإلكترونية إلى ثلاثة مكونات فنية أساسية هي:

أ- قنوات اتصال إلكترونية.

ب- الربط الإلكتروني بين الإدارات الحكومية من خلال شبكة إلكترونية.

ج- الأنظمة القادرة على تقديم خدمات إلكترونية.

٣- إن تنفيذ مشروع الحكومة الإلكترونية الناجحة يحتاج لثلاث دعائم أساسية يجب العمل من خلالها جميعاً وبشكل متوازي، وهذا الدعائم هي:

أ- **الجانب التشريعي:** الذي يقوم بسن القوانين اللازمة والمنظمة للعمل بهذه الحكومة الإلكترونية:

ب- **الجانب الإداري:** وهو يمثل الجانب التنفيذي للحكومة الإلكترونية، ويضم فريق العمل الذي يتم من خلاله التعامل مع المواطنين بفكر حديث ومتطور.

ج- **الجانب الفني:** وهو فريق الدعم الفني وهو الجندي المجهول الذي يعمل على نجاح كافة وسائل الاتصال والربط بين كافة الوزارات وبعضها البعض وبين جميع الوزارات والمتعاملين معها من الجمهور.

٤- يتطلب قيام الحكومة إجراء بعض التعديلات والتغييرات في طريقة أدائها لأعمالها وينبغي هنا الإشارة إلى النقاط الرئيسية المطلوب قياسها وهي كما يلي:

أ- تقبل الحكومة الإلكترونية من قبل المواطنين ويتم ذلك عن طريق قياس عدد الأشخاص الذين يستخدمون أنظمة هذه الحكومة.

ب- توافر العوامل التي تقيس مدى استمرارية أداء الخدمة وتطورها.

ج- توافر العوامل التي تقيس الحصول على الخدمة بأقل قدر ممكن من التكلفة.

د- توافر المراكز المتخصصة في تقديم الدعم والإشراف والمساعدة لكل من الحكومة والمستخدمين لأنظمة الحكومة.

هـ-توافر المواقع المتخصصة على شبكة الإنترنت التي يمكن من خلالها تسهيل عملية الاتصال بأنظمة الحكومة الإلكترونية.

٥- المزايا المنتظر تحقيقها من خلال الحكومة الإلكترونية تتمثل فيما يلي:

أ- تشغيل أعداد كبيرة من الخريجين في الوظائف التي سيتم استحداثها.

ب- تعظيم الاستفادة من المواطن كعميل وليس كطالب فضل.

ج- تكامل ودمج قواعد المعلومات للهيئات الحكومية المختلفة.

د- توفير الخدمات الحكومية بصورة أسرع وأفضل وبأقل تكلفة.

هـ-المشاركة في المنظومة العالمية.

و- نمو الأعمال التجارية حيث ستتاح الفرصة للنشر والإعلان عبر شبكة الإنترنت عن المناقصات الحكومية وفرص التعاقد لتنفيذ مشاريع مع القطاعات الحكومية المختلفة.

٦- وأخيراً فإنه إذا ما تم الاقتناع بمزايا الحكومة الإلكترونية فإن علينا اتباع الخطوات التالية حتى تصبح هذه الحكومة أمر واقع وتتمثل هذه الخطوات فيما يلي:

أ- توفير المعلومات على أكثر من موقع إلكتروني.

ب- تيسير المواصلات بين الأفراد والشركات والمنظمات... إلخ.

ج- الاتصال المباشر بالعملاء.

د- تطبيق النظم المتكاملة للخدمات والتبادل.

* * * * *

الفصل الثاني

الأعمال الإلكترونية[1]

الأعمال الإلكترونية هي إحدى أهم تجليات تكنولوجيا المعلومات وشبكات الاتصالات في هذا العالم الرقمي، الرحب والصغير، المحدود واللانهائي، الفياض بموارده وتنوعه، والشفاف براؤاه وبما تحتوي أعماق مستودعات بياناته وبنوك معلوماته من معارف فكرية وتقنية وإنسانية متراكمة. والأعمال الإلكترونية بمنظوماتها وأدواتها، بعتادها وبرمجياتها هي نماذج الأعمال الجديدة على شبكة الإنترنت وفي اقتصاد المعرفة الجديد. والأعمال الإلكترونية التي لم يمض عليها حتى نصف عقد لا تزال في طور التطور والانفتاح المستمر، وبالتالي لم يتكامل إطارها النظري والعملي بصورة واضحة إلى حد الآن.

ومع ذلك، فإن تأثيراتها على بنيان الإدارة ووظائفها عميقة وشاملة فقد غيرت الأعمال الإلكترونية نظرية وتطبيق الإدارة بشكل جذري من خلال ما قدمته من نظم وأساليب عمل جديدة، ومن نماذج لخلق الثروة وتحقيق القيمة المضافة، ومن طرق للمنافسة تقوم على الابتكار والتجديد. وإذا كان للأعمال الإلكترونية كل هذه الأهمية.

فما هو المقصود إذن بالأعمال الإلكترونية...؟

مفهوم الأعمال الإلكترونية:

عرفت شركة IBM الأعمال الإلكترونية بأنها **"مدخل متكامل ومرن لتوزيع قيمة الأعمال المميزة من خلال ربط النظم بالعمليات التي تنفذ من خلالها أنشطة الأعمال الجوهرية بطريقة مبسطة ومرنة وباستخدام تكنولوجيا الإنترنت"**.

---

(1) لمزيد من التوسع حول هذا الموضوع يمكن الرجوع إلى د. سعد غالب وآخرون، الأعمال الإلكترونية، دار المناهج، عمان ٢٠٠٢.

بهذا المعنى تصبح الأعمال الإلكترونية نتاج علاقة الارتباط بين موارد نظم المعلومات التقليدية وقدرات الوصول السريع إلى شبكة الإنترنت والويب بما في ذلك القدرة على ربط نظم الأعمال الجوهرية مباشرة مع الأطراف المستفيدة مثل الزبائن، الموردون، العاملون وغيرهم.

كما يوضح هذا المفهوم مدى قدرة منظمات الأعمال على تبادل كل من المعلومات والأموال والبضائع والخدمات بصيغة إلكترونية سواء أكان هذا التبادل بين الشركات أو بين شركات ما والمستهلك أو بين الشركات الحكومية.

وباختصار تمثل الأعمال الإلكترونية توليفة متعاضدة من العمليات والنظم الرقمية التي تتيح للمنظمة أن تدير علاقاتها بالبيئة الداخلية والخارجية وأن تتجاوب معها بما في ذلك استشعار تحديات المنافسة والمنافسين وتهديدات بيئة الأعمال الحالية والمتوقعة، وتحديد الفرص الموجودة والمتبقية واستشعار احتياجات الزبائن، إضافة إلى تنظيم عمليات التجاوب والاستجابة الاستراتيجية مع متغيرات بيئة الأعمال بالوقت الحقيقي.

البنية الشبكية للأعمال الإلكترونية

أولاً: شبكة الإنترنت:

يمكننا التعبير عن كلمة "الإنترنت" بعبارة بسيطة وهي "شبكة الشبكات" حيث تتكون الإنترنت من عدد كبير من الحاسبات المترابطة والمتناثرة في أنحاء كثيرة من العالم. ويحكم ترابط تلك الأجهزة وتحادثها بمجموعة بروتوكولات موحدة تسمى بروتوكول تراسل الإنترنت (TCP/IP) وسوف يتم الحديث عن هذه الشبكة بشئ من التفصيل في الصفحات القادمة.

ثانياً: شبكة الإنترانت:

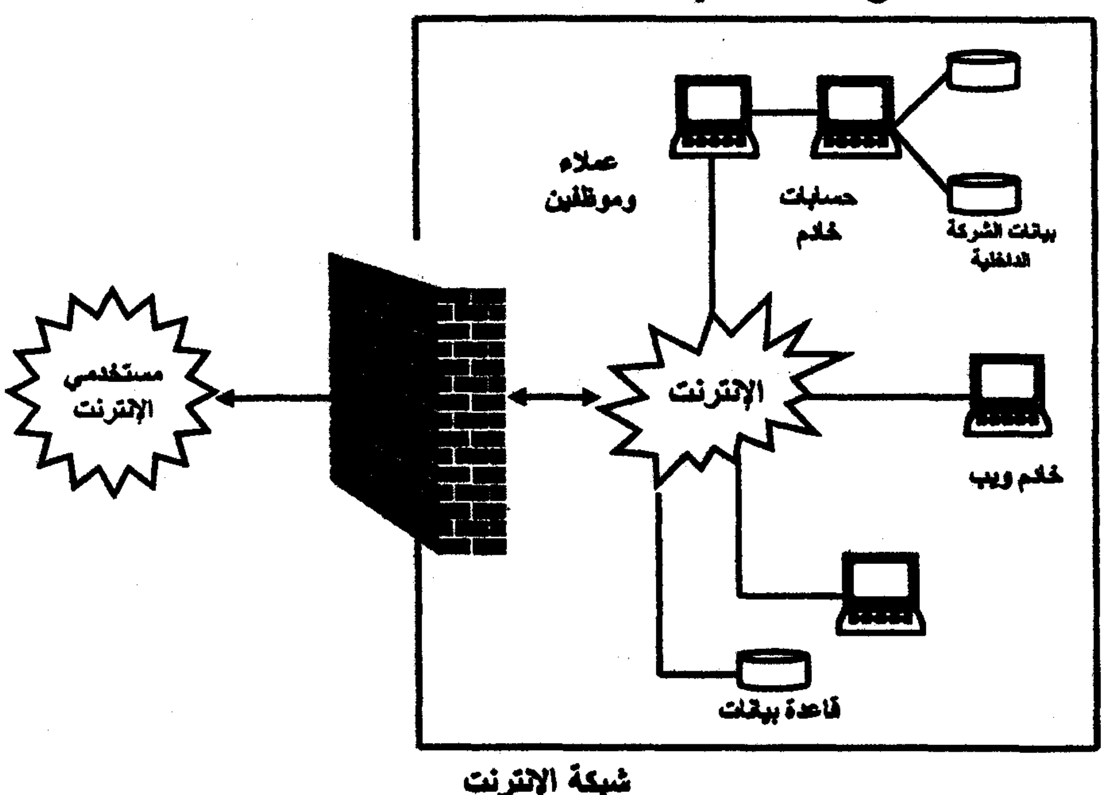
هي شبكة حاسبات مقصورة على مؤسسة ما ولكنها تستخدم نفس أسلوب عمل الإنترنت وغير متصلة بالإنترنت (مثل شبكة حاسبات لشركة ما لها فروع في عدة دول ومتصلة ببعضها وغير متصلة بالإنترنت).

أي أن تسمية الإنترانت تطلق على التطبيق العلمي لاستخدام تقنيات الإنترنت والويب في الشبكة الداخلية للمؤسسة أو الشركة بغرض رفع كفاءة العمل الإداري وتحسين آليات مشاركة الموارد والمعلومات والاستفادة من تقنيات الحواسب المشتركة. كما تقدم شبكة الإنترنت خدمة الولوج إلى الإنترنت مع منع العكس (أي لا يمكن لغير المسجلين في شبكة الإنترانت الولوج إليها عن طريق الإنترنت)، وبذلك تؤمن الإنترانت سوراً منيعاً (يطلق عليه اسم جدار النار) حول محتوياتها مع المحافظة على حق وصول العاملين عليها إلى مصادر المعلومات الخارجية على الإنرنت. ويعد البعض شبكة الإنترانت نموذجاً مطوراً من نظام الخادم/ المستفيد المعتمد في الحوسبة.

أما عن سرعة تدفق المعلومات عبر شبكة الإنترنت فإننا هنا سوف نفرق بين الحالات الثلاثة التالية:

- في حال كانت الإنترانت مبنية على شبكة محلية LAN فإن سرعتها تكون هي سرعة الشبكة المحلية (تبدأ من عشرة ميغابت في الثانية حتى مائة ميغابت في الثانية).
- أما في حال كانت بعض العقد تتصل بالإنترانت عن طريق الإنترنت فإن سرعة الإنترانت ستعتمد على سرعة الإنترنت (الذي تنخفض في وقت الذروة وترتفع في ساعات التشغيل العادي)، وسرعة النظام يجب أن تقاس بسرعة أبطأ عناصره، وعليه فإن السرعة ستتراوح بين ١٤ وحتى ٥٦ كيلوبايت في الثانية بفرض أن الاتصال بالإنترنت مستند إلى الخطوط الهاتفية.
- أما في الحالة الأخيرة فهي وجود خدمة هاتفية مخصصة للإنترانت مثل خدمة ترحيل الإطارات وفي هذه الحالة تتحدد السرعة بناء على ما تمنحه شركة الاتصالات التي تقوم بتقديم الخدمة، وقد تصل السرعة إلى ٢ ميغابت في الثانية.

ويوضح الشكل التالي نموذجاً مصغراً لهذه الشبكة.



شبكة الإنترنت

مزايا استخدام شبكة الإنترانت:

١- تقليص التكاليف:

يعمل الجهاز الخادم في شبكة الإنترنت على تقليل الحاجة إلى وجود نسخ متعددة من البرامج وقواعد البيانات لأن هيكلية موقع شبكة الإنترنت مطابقة تماماً لبنيته على الإنترنت. وتسمح هذه البنية بخدمة تنزيل الملفات والتطبيقات بسهولة ويسر. كما إن الوصول إلى البيانات المشتركة يمكن أن ينفذ عن طريق قاعدة بيانات مشتركة يتم الوصول إليها من المستخدمين كلاً تبعاً للصلاحية الممنوحة له. كما يمكن للشركة أن تستغني عن الكثير من المطبوعات والنماذج الورقية التي تقدم الإنترانت حلولاً إلكترونية لها مثل: دليل الهاتف، وطلبات الصيانة، والخدمات الإدارية المتعددة. إلى جانب ذلك يمكن اعتماد أجهزة متواضعة الإمكانيات للموظفين لأن الجهاز الخادم هو الذي سيقوم بجميع مهام التخزين وإدارة العمليات عن طريق الموقع الداخلي وسيكون برنامج استعراض الإنترانت (مستعرض الإنترنت) هو البرنامج الرئيس، وقد يكون الوحيد، الذي يحتاجه الموظف لتأدية وظيفته.

هنا ويلاحظ أن العديد من الشركات قفزت إلى شبكة الإنترانت من دون تقييم مبكر للتكلفة ودرجة تعقيد المشروع وكانت النتيجة فقد الملايين من الجنيهات لذا فإننا ننبه هنا إلى ضرورة الأخذ في الاعتبار العوامل الآتية.

أ- تحليل ودراسة الجدوى الاقتصادية من شبكة الإنترانت وذلك من خلال تحديد حاجة العاملين في المنظمة إلى الخدمات الإلكترونية وتحديد الموارد والتطبيقات المشتركة بين العاملين وتحديد آلية الوصول إلى المعلومات وطرق استخدامها.

ب- اختيار أدوات العمل التي تتضمن ما يلي:

١- برامج التصميم والتطوير المناسبة للغاية ضمن حدود الميزانية المتاحة.

٢- تحديد مصادر محتوى الموقع الداخلي واختيار القائمين عليه بدقة وعناية.

٣- تعيين فريق العمل من مصممين ومطورين.

ج- إصدار نسخة تجريبية لدراسة ما يلي:

١- تقبل المستخدمين لأدوات العمل الجديدة وتحديد المستوى الحقيقي لقبولهم للحلول الجديدة.

٢- السرعة المكتسبة في إنجاز العمل عن طريق الإنترانت قياساً إلى سرعة العمل بدونها.

٣- التأكد من كفاية وصحة محتوى الموقع الداخلي على الإنترنت.

٤- التأكد من آلية سير عمليات الصيانة الوقائية الدورية والحفظ الاحتياطي لمحتويات الإنترنت.

٢- توفير الوقت:

يخفض استخدام الإنترانت الكثير من الوقت الضائع في الاتصال بين عناصر الشركة، كما يؤمن وسيلة ضمان لدقة سير الاتصالات وعدم تكرارها فعلى سبيل المثال قد ترسل العديد من الطلبات عن طريق البريد الإليكتروني دون أن تحصل الاستجابة (إما أن الطرف الثاني لم يتصفح الرسالة أو لأنه لم يفهمها من أول مرة) أما على الإنترانت فإن تنظيم تبادل المعلومات والخدمات الإدارية يتم عن طريق نماذج معيارية متفق عليها ولا يتم إرسالها عن طريق النظام البريدي الداخلي قبل استيفاء المعلومات المطلوبة بكاملها، ومن ثم يتم حفظها آلياً في الجهاز الخادم أو الجهاز خادم البريد الإلكتروني، وتظهر لدى الطرف الثاني بعد وقت قصير جداً، وبذلك تؤمن الإنترانت الدقة وتوفر الوقت.

٣- الاستقلالية والمرونة:

تربط الإنترانت بين أجهزة كمبيوتر من عوائل مختلفة مثل أبل والكمبيوتر الشخصي حاله في ذلك حال كل الشبكات الحديثة أما الجديد الذي تنفرد به الإنترانت فهو إمكانية النفاذ إلى موارد المعلومات عن طريق تطبيق واحد هو المستعرض ومن منصات عمل مختلفة. تمكن هذه الصفة المستخدمين من الولوج إلى محتويات الجهاز الخادم بغض النظر عن منصة العمل التي يعملون عليها، إضافة إلى أن نشر المعلومات عن طريق الموقع الداخلي يتم في الزمن الحقيقي ولا يحتاج إلى أي عمليات إعداد مسبقة.

كيفية بناء شبكة الإنترانت:

قبل الحديث عن خطوات بناء تلك الشبكة يجب ملاحظة أن استراتيجيات بناء وتطوير تلك الشبكات يجب أن تأخذ في الاعتبار العوامل التالية:

١- أن تتضمن شبكة الإنترانت تطبيقات أعمال واسعة وسهلة الاستعمال وأن تساعد في تبسيط عمل وحياة العاملين بالمنظمة.

٢- حماية شبكة الإنترانت هي مسألة حيوية للغاية. فما قيمة هذه الشبكة إذا كانت مواردها من البيانات أو المعلومات معرضة لمخاطر الخسارة أو إذا كان باستطاعة المنافسين الحصول على هذه المعلومات واستخدامها ضد الشركة

٣- إن العامل الثالث المهم هو ضمان تحقيق تكامل بين قواعد البيانات وتطبيقات الإنترانت فقواعد البيانات تمثل القلب النابض لشركة الإنترانت وحيث أن البيانات والمعلومات التي يقوم العاملون بإدخالها في شبكة الإنترانت تأتي من قواعد البيانات، كما تعود المعلومات ثانية إلى قواعد البيانات. فإن من الواجب أن تستثمر الإدارة في قواعد البيانات وفي تطوير نظم إدارتها لكي تتصف بالدقة والكفاية وسهولة الاستخدام.

٤- الاستثمار في قدرات الشبكة الممتازة أمر في غاية الأهمية لمقابلة تكاليف الاستثمار العالية وهذا لا يحصل بالطبع إلا إذا توفرت البنية التقنية التحتية الجيدة للاتصالات، إذ بدون هذه البنية التحتية لا يمكن أن تعمل شبكة الإنترنت ضمن معايير الجدوى الاقتصادية.

٥- تحفيز العاملين على استخدام شبكة الإنترانت ولا سيما إن تطوير وتطبيق شبكة الإنترانت في المنطقة يعني إجراء تغيير جذري في طريقة تنفيذ أنشطة الأعمال وتغيير مضاعف في أسلوب العمل المتبع من قبل العاملين في المنظمة. وحيث أن الناس يفضلون عمل الأشياء بالطريقة نفسها التي كانوا يعملون بها فإنه من الضروري خلق إدراك قوي حول أهمية وفائدة التغيير الذي سيحصل في حياة العاملين عندما توضع شبكة الإنترانت موضع التنفيذ العملي.

أما عن مراحل بناء الشبكة فإنها تتمثل في الخطوات التالية:

١- تحليل ودراسة الجدوى من شبكة الإنترانت بتحديد ما يلي:

- **حاجة العاملين في الشركة إلى الخدمات الإلكترونية.**
- **الموارد والتطبيقات المشتركة بين العاملين.**
- **تحديد آلية الوصول إلى المعلومات وطرائق استخدامها وتقسيم العاملين إلى مستويات استناداً إلى الصلاحيات التي ستمنح لهم.**

٢- اختيار أدوات العمل والتي تتمثل فيما يلي:

- **برامج التصحيح والتطوير المناسبة للغاية ضمن حدود الميزانية المتاحة.**
- **تحديد مصادر محتوى الموقع الداخلي واختيار القائمين عليه بدقة وعناية.**
- **تعيين فريق العمل من مصممين ومطورين... إلخ.**

٣- إصدار نسخة تجريبية لدراسة النقاط التالية:

- تقبل المستخدمين لأدوات العمل الجديد وتحديد المستوى الحقيقي لقبولهم للحلول الجديدة.
- السرعة المكتسبة في إنجاز العمل عن طريق الإنترانت قياساً إلى سرعة العمل بدونها.
- التأكد من آلية سير عمليات الصيانة الوقائية الدورية والحفظ الاحتياطي لمحتويات الإنترانت.

٤- تنفيذ المشروع:

تنفيذ المشروع مع مراعاة النقاط السابقة والحرص على الاستعانة بمحترفين لتنفيذ العمل على أكمل وجه.

٥- المتابعة والصيانة:

تأتي مرحلة المتابعة والصيانة في نهاية أي مشروع تحيطه عملية الحرص على ديمومة الخدمات في مستوى معقول. مع ضرورة الاهتمام بعمليات الصيانة الوقائية، والتي تعني وضع برامج تنبؤية للأخطاء والمشاكل التي يمكن أن تظهر في المستقبل تحاشياً للوصول إلى حالات طوارئ لا تحمد عواقبها.

دورة حياة شبكة الإنترانت:

تمر شبكة الإنترانت بثلاث مراحل هي أشبه بالمراحل التي يمر بها الإنسان حيث تتمثل هذه المراحل فيما يلي:

المرحلة الأولى (الطفولة):

إذ تنطلق الإنترنت في البداية ضعيفة ومرفوضة من الموظفين التقليديين، وغير واضحة المعالم من حيث كفايتها لتسير العمل وحجم التحسين

الذي ستضيفه إلى الأداء العام في الشركة. ويتحاشى المشرفون عليها تخصيص ميزانية جيدة بحجة كونها مشروعاً تجريبياً، كما أن التكاليف الحقيقية لتصميم الموقع الداخلي وما يرتبط به من قواعد بيانات تكون غير محددة ولا يمكن تصورها بدقة.

المرحلة الثانية (المراهقة):

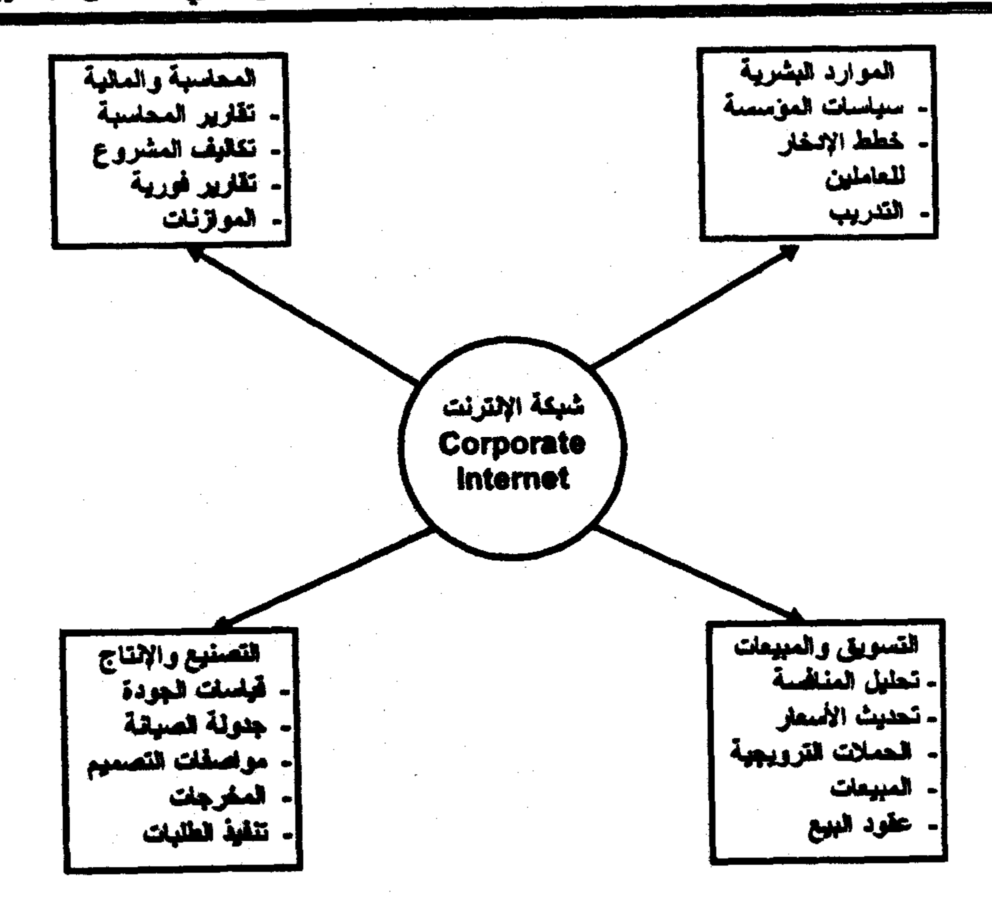
بعد تجاوز المرحلة الأولى، تتضح الكثير من الأمور، فقد يصبح توقع النتائج ممكناً مع وجود الحاجة إلى المتابعة المستمرة، كما هو حال الشاب الذي تمنحه القرار فيما يخص حياته ولكن تبقى بجانبه ناصحاً حكيماً. ولا شك أن الشبكة ستصل إلى العديد من الإنجازات وتواجه الكثير من الإخفاقات، وقد تتقمص تجربتك أثواب تجارب أخرى، ولكن كل هذا يضاف إلى رصيد الخبرة التراكمية التي ترتقي بالتجربة كلها نحو الكمال والفعالية.

المرحلة الثالثة (النضج):

تتخذ شبكة الإنترنت في هذه المرحلة منحنى ثابتاً في النمو والتطور وتصبح لها ميزانيتها الواضحة والمحددة وتبدأ باكتساب شكلها ومحتواها المميز عن التجارب الأخرى وتتخذ طابع الكفاية والمنعة، الكفاية من حيث توفرها لكل ما يحتاجه العاملون عليها، والمنعة من ناحية كونها لا تضم ما لم يحتاجه العاملون عليها.

أهم مجالات استخدام شبكة الإنترانت:

تستطيع شبكة الإنترانت مساعدة المنظمات على خلق بيئة معلوماتية أكثر استجابة وأغنى تفاعلاً لتطبيقات المنظمة الداخلية وذلك من خلال وصلات الربط التي تنسجها بين كل المجالات الوظيفة للأعمال وعبر استخدام الوسائل الإلكترونية وذلك كما هو موضح بالشكل التالي.



التطبيقات الوظيفية لشبكة الإنترنت

أما عن أهم المجالات التي يمكن أن تستخدم فيها شبكة الإنترانت فإنها تتمثل في الآتي:

١ – الشركات التقليدية:

تأتي هذه الشركات في مقدمة الراغبين بالانتقال إلى الإنترانت، لما تقدمه لهم من تسهيلات وخدمات جامة، قياساً على الحلول الحالية القائمة لديهم.

ونورد فيما يلي جدولاً يوضح بعض فوائد الإنترانت للشركات التقليدية:

التطبيقات الوظيفية لشبكة الإنترانت

الإنترانت	الحلول التقليدية
١- صيغة عامة ومشتركة لتبادل الملفات.	١- تعددية صيغ الملفات واختلاف هيكليتها.
٢- الاعتماد قاعدة بيانات عامة على الجهاز الخادم للويب.	٢- تعددية قواعد البيانات ومحليتها.
٣- الاستقلالية عن منصة التشغيل.	٣- عدم توافق منصات تشغيل الكمبيوتر.
٤- وسائل إدارة وتأمين الملفات على درجة من الدقة والاحتراف.	٤- ضعف في وسائل إدارة وتأمين الملفات.

٢- الشركات المنبثقة:

توجد في العديد من الشركات المنبثقة أجهزة خادمة الويب، كما أن أغلب التطبيقات الحديثة الشائعة متوافقة مع تقنيات الويب والإنترانت. وعليه فإن هذه الشركات جاهزة لتحويل بنيتها التحية للعمل على الإنترانت، عن طريق تطوير الموقع الداخلي للشركة واستضافته مع قواعد البيانات المشتركة على الجهاز الخادم للويب (الموجود أصلاً). ولا شك أن عملية التحول ستحتاج لبعض التعديلات الطفيفة في النظم البرمجية المستخدمة مع إضافة بعض الأجهزة والأدوات الخاصة بأمن الإنترانت.

٢- قطاع التعليم:

ترتقي الإنترانت بخدمات التعليم إلى مستويات مختلفة تماماً عما عهدناه في الأساليب التقليدية. ويمكن أن نعرض فيما يلي بعضاً من النقاط التي تحسب للتعليم الإلكتروني المستند إلى الإنترانت كبنية تحتية:

- تمكين الآباء والمدرسين من التعاون والتكامل في إنجاز العملية التربوية.
- تمكين الطلاب من متابعة التحصيل وإنجاز التمارين من المنزل.
- إضفاء صفة النزاهة على العملية التعليمية والإدارية.

ثالثاً: الأكسترانت:

قد يعتقد البعض أن كل من الإنترنت والإنترانت والأسكترانت هي كلمات مترادفة.. غير أن الأمر مختلف تماماً حيث تمثل هذه المصطلحات شبكات ثلاثة يوجد فروق حقيقية بينهما.

فالإنترنت هي أولى الشبكات الثلاث، إذ تربط بين كل المشتركين فيها حول العالم عن طريق الشبكة الهاتفية (وقد تستخدم بعض أجزائها شبكات خاصة). وتبعتها فيما بعد شبكات الإنترانت التي كانت تربط بين موظفي شركة واحدة وتفصل بينها وبين الإنترنت برامج تدعى جدران النار تقف حائلاً أمام دخول المستخدمين من خارج الشبكة، ما لم يحملوا التصريح الوظيفي للنفاذ إلى شبكة الإنترنت في الشركة، وقد ظهرت شبكات الإكسترانت في الفترة الأخيرة كتطبيق يربط بين شبكات الإنترانت التي تربطها شراكة من نوع ما (تعليم، تجارة، تسويق...).

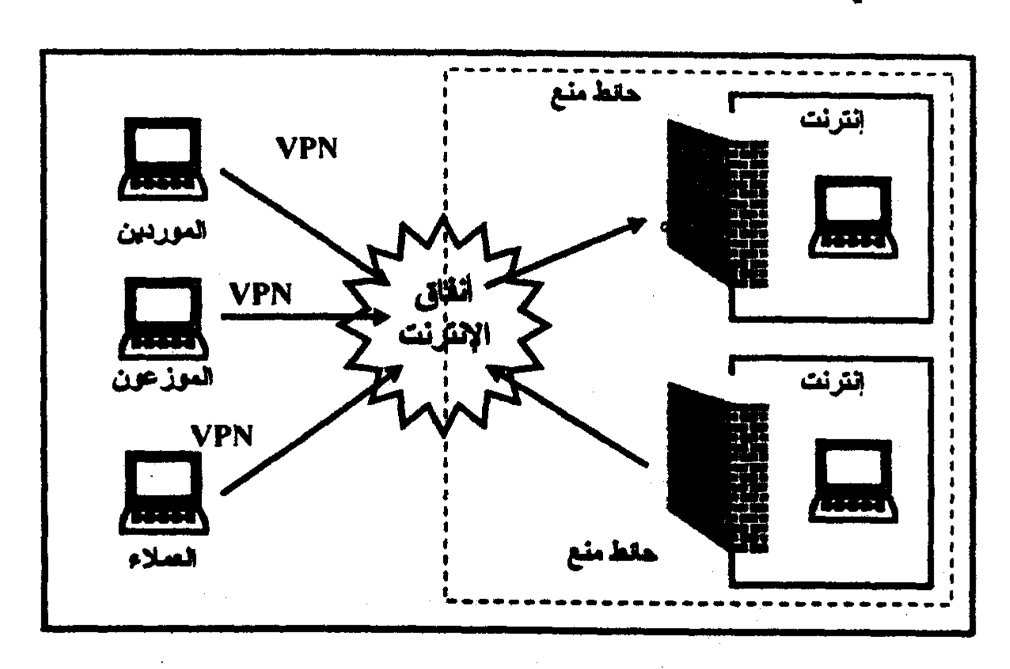
والآن ما هو المقصود بالإسكترانت...؟

شبكة الإكسترانت هي الشبكة المكونة من مجموعة شبكات إنترانت ترتبط ببعضها عن طريق الإنترنت، وتحافظ على خصوصية كل شبكة إنترانت من منح أحقية الشراكة على بعض الخدمات والملفات فيما بينها. أي إن شبكة الإكسترانت هي شبكة حاسبات مقصورة على مؤسسة ما ولكنها تستخدم نفس أسلوب عمل الإنترانت ومتصلة بالإنترنت مع وجود وحدة حماية تسمى الجدران النارية وتحمي الشبكة من القراصنة والمتسللين على الشبكات.

أي هذه الشبكة تربط شبكات الإنترانت الخاصة بالمتعاملين والشـركاء والمزودين ومراكز الأبحاث الذين تجمعهم شراكة العمل في مشروع واحـد، أو تجمعهم مركزية التخطيط أو الشراكة وتؤمن لهم تبادل المعلومات والتشارك فيها دون المساس بخصوصية الإنترانت المحلية لكل شركة. وبناءاً على التعريـف السابق يمكن أن نجد تطبيقات شبكات الإكسترانت في المجالات التالية:

- نظام تدريب وتعليم العملاء.
- نظم التشارك على قواعد البيانات بين الجامعات ومراكز الأبحاث التابعة لحكومة ما أو لإدارة معينة.
- شبكات مؤسسات الخدمات المالية والمصرفية.
- نظم إدارة شؤون الموظفين والموارد للشركات العالمية المتعددة المراكز والفروع... إلخ.

وفيما يلي نموذجاً مصغراً لشبكة الإكسترانت



أنواع شبكات الإكسترانت:

نشأت شبكات الإكسترانت استجابة لما يتطلبه قطاع الأعمال من شراكات وتحالفات وما يقتضيه من أمن على المعلومات المتبادلة عن طريق الشبكات، مع العناية الشديدة بالصلاحيات (اصطلح على تسمية هذه الفعالية باسم تعاملات الشركات مع بعضها)، ولهذا فإن تصنيف شبكات الإكسترانت يعتمد على قطاع الأعمال الذي يقسمها إلى الأنواع التالية:

١- شبكات إكسترانت التزويد:

تربط هذه الشبكات مستودعات البضائع الرئيسية مع المستودعات الفرعية بغرض تيسير العمل آلياً، للمحافظة على كمية ثابتة من البضائع في المستودعات، وبالتالي تقليل احتمال رفض الطلبات بسبب عجز في المستودع، إضافة للعديد من الخدمات الأخرى المتعلقة بالتحكم بالمخزون.

٢- شبكات إكسترانت التوزيع:

تمنح هذه الشبكات صلاحيات للمتعاملين مستنداً إلى حجم تعاملاتهم، وتقدم لهم خدمة الطلب الإلكتروني وتسوية الحسابات آلياً. مع التزويد الدائم بقوائم المنتجات الجديدة والمواصفات التقنية وما إلى ذلك من خدمات أخرى.

٣- شبكات إكسترانت التنافسية:

تعزز هذه الشبكات القدرات التنافسية في القطاعات الصناعية، إذ تمنح الشركات الكبيرة والصغيرة فرصة متكافئة في مجال البيع والشراء (عن طريق ربط الشركات الصغيرة والكبيرة كي تتقل فيما بينها الأسعار والمواصفات التقنية الدقيقة) مما يرفع من مستوى الخدمة في ذلك القطاع، ويعزز جودة المنتجات ويقضي على الاحتكار.

أهمية وفوائد الإكسترانت:

تتمثل تلك الأهمية فيما يلي:

١- تسهيل عمليات الشراء في الشركات:

إذ يمكن أن تقوم شركة من منطقة الشرق الأوسط بإرسال طلب شراء إلى شركة يابانية عبر الإكسترانت التي تربط بينهما، وتلغي الحاجة إلى المراسلات بكل أنواعها.

٢- متابعة الفواتير:

تسهل هذه الخدمة عملية توقيع الفواتير من مديري الفروع المنتشرين في مناطق مختلفة (في حال الحاجة للتوقيع الجماعي) كما تسمح لهم بمتابعة إجراء الصرف أو القبض، ووضع العلامات التي تشير إلى كل عملية تجري على الفاتورة أثناء تناقلها بين الفروع والأقسام.

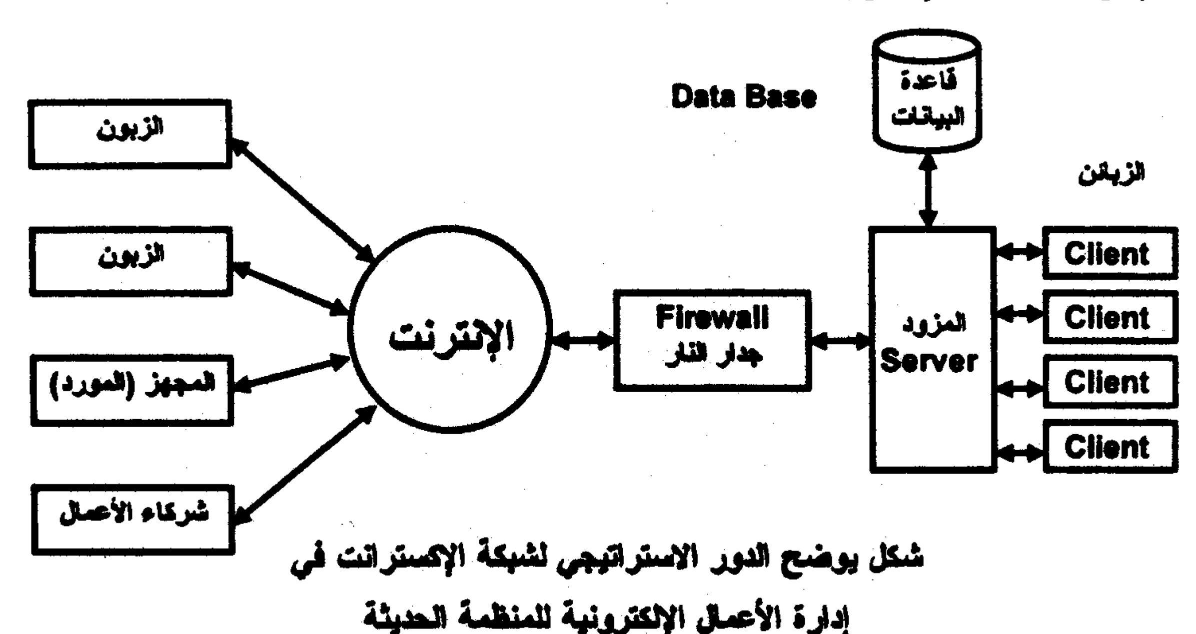
٣- خدمة التوظيف:

تستخدم الإكسترانت لربط مصادر الموارد البشرية المؤهلة (الجامعات والمعاهد ومراكز التدريب... إلخ) مع سوق العمل المتخصصة، بغرض تقديم خدمة متعددة المنافع لكلا الطرفين، إذ تجد الموارد البشرية المؤهلة فرصة العمل المناسبة في الوقت المناسب، كما إن سوق العمل يؤمن احتياجاته عن طريق الشبكة نفسها. وقد تصل هذه الشبكة إلى درجة المشاركة بالتخطيط مع مصادر الموارد البشرية لما فيه صالح سوق العمل.

٤- تواصل شبكات توزيع البضائع:

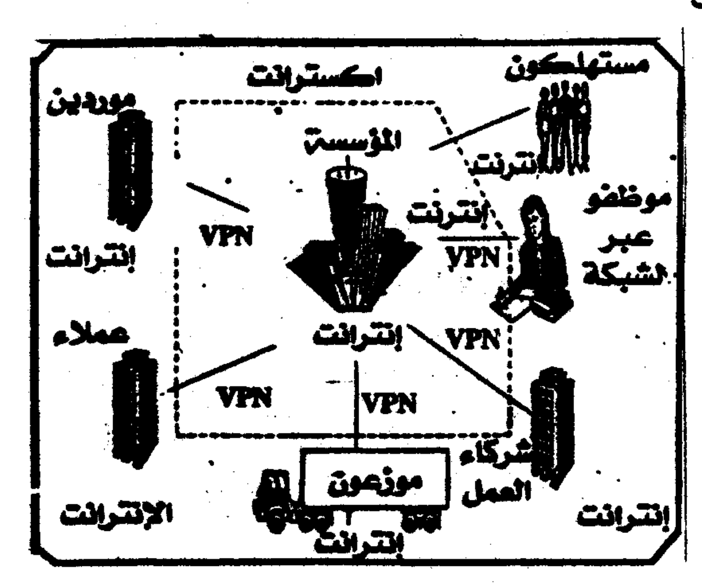
يمكن بناء شبكة إكسترانت تربط الموزعين المحليين بالمزود الرئيسي لتسريع عمليات الطلب والشحن وتسوية الحسابات، كما يمكن أن تبنى التطبيقات المستندة إلى مفهوم نقطة الطلب لأتمتة كامل عمليات التوزيع وتسوية الحسابات المتعلقة بها.

هذا ويوضح الشكل التالي الدور الاستراتيجي لشبكة الإكسترانت في إدارة الأعمال الإلكترونية لمنظمة حديثة.



شكل يوضح الدور الاستراتيجي لشبكة الإكسترانت في
إدارة الأعمال الإلكترونية للمنظمة الحديثة

هذا وتعتبر الإكسترانت أيضاً بمثابة منصة أساسية لأعمال المؤسسات بدلاً من تبادل البيانات الإليكترونية وهي بذلك توفر المرونة في خدمة هؤلاء المستخدمين سواء من داخل المنظمة أو من خارجها وذلك على النحو الموضح بالشكل التالى:



دور الإكسترانت في خدمة المؤسسات

شبكات الإنترانت والإكسترانت وإدارة سلسلة التوريد (التجهيز):

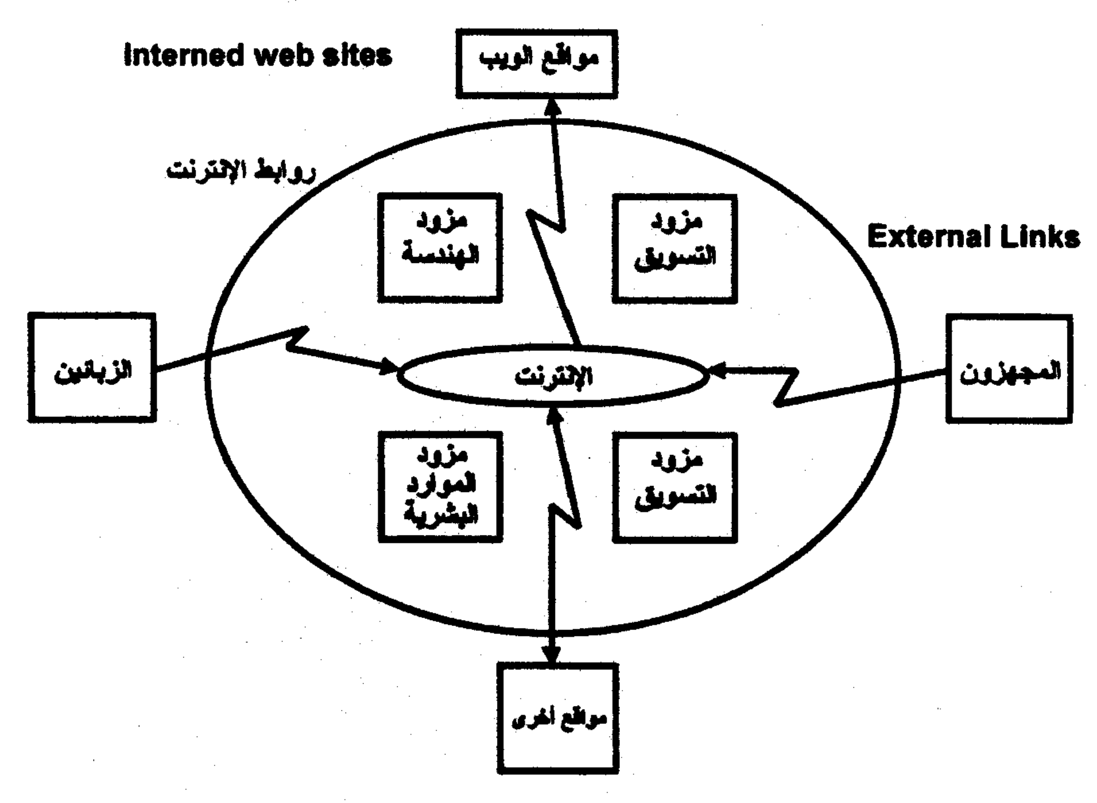
إدارة سلسلة التوريد هي منظومة مترابطة لتحقيق التكامل بين المورد (المجهز) الموزع والاحتياجات اللوجستية (الحركة والنقل) – زبون.

سلسلة التوريد أو التجهيز إذن هي مجموعة مترابطة من العناصر أو الكينونات المادية وغير المادية. العناصر والكينونات المادية مثل مصانع الإنتاج، مراكز التجهيز، وحدات النقل، مخازن التجزئة. أما العناصر والكينونات غير المادية فهي مثل الأفراد، العاملون، المعلومات، البرامج وتسهيلات الخدمة المقدمة للزبائن التي تضمن تدفق الكمية تجهيز السلع أو الخدمات من المصدر إلى المستفيد.

وهذه العملية المعقدة ترتبط بالمجالات الوظيفية الرئيسية في داخل المنظمة وبسلسلة من الأنشطة الخارجية ذات العلاقة بالزبائن أو شركاء الأعمال من الموردين لقطاع الغيار أو للسلع نصف المصنعة وغيرهم.

وفي هذا الصدد تستخدم تقنيات شبكات الإنترانت والإكسترانت لإدارة سلسلة التوريد من خلال تحقيق تدفق بسيط ومتكامل للأنشطة الوظيفية في داخل المنظمة والأنشطة الخارجية التي تمثل مساحة عمل شبكة الإكسترانت.

هذا مع ضرورة ملاحظة أن شبكة الإنترنت لا تعمل بمفردها وإنما هي تعمل من خلال تكنولوجيا الإنترانت وترتبط عادة بشبكة الإكسترانت ومن خلال شبكتي الإنترنت والإكسترانت تستخدم تكنولوجيا المعلومات الانتقال بالمنظمة إلى مستوى العمل بالإدارة الإلكترونية في بيئتها الداخلية والخارجية ففي الوقت الذي تربط فيه شبكة الإنترانت أواصل المنظمة في الداخل فإن شبكة الإكسترانت تستخدم لبناء روابط واتصالات إلكترونية مباشرة ومزودة مع الزبائن من المجهوزين من جهة أخرى. والشكل التالي يوضح الترابط بين هاتين الشبكتين.

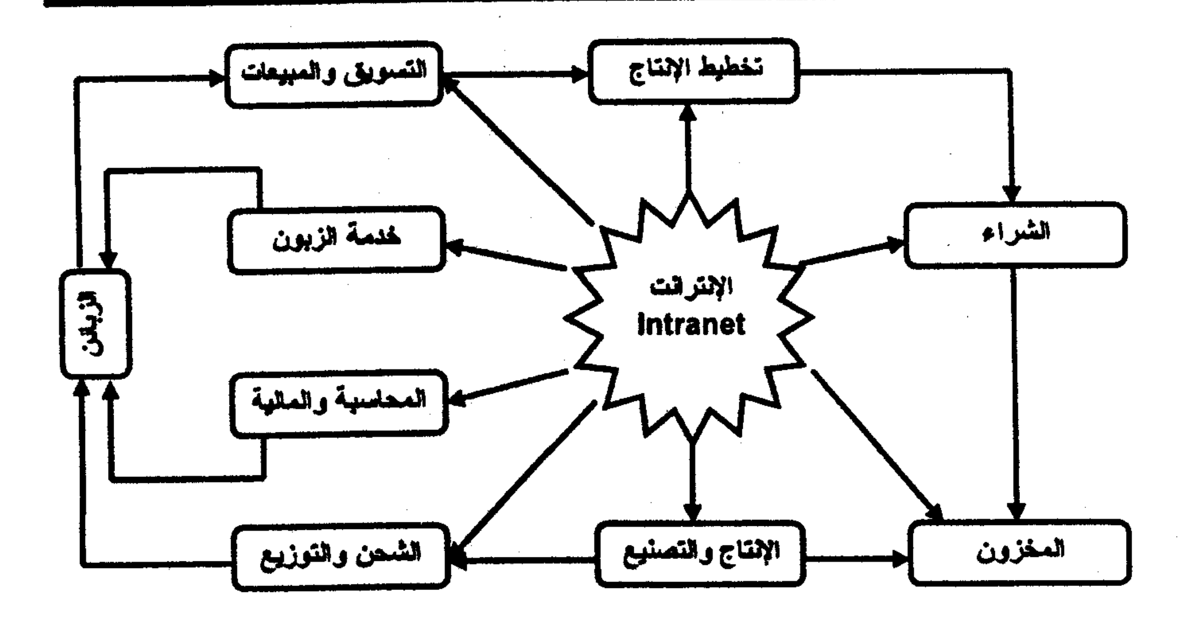


شبكات الإنترانت والإكسترانت

هذا مع ضرورة التنبيه إلى أن:

استخدام شبكة الإنترانت يعني توفير دعم إلكتروني متكامل وفعال لتنفيذ الأنشطة الوظيفية من شراء، تخزين، إنتاج وتصنيع، تسويق ومبيعات، والأنشطة العابرة لهذه المجالات من أجل تقديم أفضل خدمة للزبون ولتعزيز كفاءة وفعالية الاستجابة الذاتية للمنظمة.

ويوضح الشكل التالي كيف تقوم شبكة الإنترانت بربط وظائف سلسلة التوريد، وكيف نستعمل هذه الشبكة لتحقيق التكامل والتنسيق بالمعلومات في كل مرحلة من مراحل تنفيذ أنشطة سلسلة التوريد أو التجهيز.



الإنترانت وإدارة سلسلة التوريد

ومن هذا الشكل يظهر بوضوح دور شبكة الإنترانت في تنسيق وربط الأنشطة الوظيفية ذات العلاقة المباشرة بإدارة سلسلة التوريد، كما يظهر المفصل المهم لعلاقة عمليات الشركة الداخلية بالزبائن والدعم الإلكتروني الذي نقدمه في هذا الإطار شبكة الإكسترانت.

ولذلك يمكن تصور سلسلة التجهيز أو التوريد بأنها توسيع لمجال عمل المنظمة الحديثة، أي بمعنى أن الدور المؤثر لمنظمة الأعمال اتسع بحدود أكبر من المحيط التقليدي الذي توجد فيه كل منظمة. فبفضل استخدام تكنولوجيا شبكات الاتصالات الرقمية أصبح لكل منظمة أو مؤسسة مجالها الحيوي، وفضائها الإلكتروني وعالمها الرقمي، الذي توجد فيه مصالح ومنافع استراتيجية لها.

ومما تجدر الإشارة إليه أن هذا الدور لم يكن موجوداً في الماضي وإنما ظهر بفضل تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. صحيح أن للمنظمات في عقود ماضية سلاسل توريد أو تجهيز، إلى جانب وجود أنشطة وعمليات دعم للزبائن لكن هذه الأنشطة كانت مقطوعة وغير متكاملة مكلفة وغير فعالة وتفتقر إلى عنصر التكامل البيني بالمعلومات.

أما اليوم فإن الرسائل الإلكترونية أتاحت للمنظمات الحديثة قدرات تكوين سلاسلاً متصلة من الأنشطة المتدفقة بالمعلومات والأموال في كل الاتجاهات الضرورية المطلوبة.

وفي حقيقة الأمر لم توفر شبكات الاتصالات المنظمية مثل الإنترنت والإكسترانت التنسيق والتكامل الفعال والكفاءة في تخطيط وتنفيذ الأنشطة والعمليات فقط إنما وفرت في التكاليف وساهمت في تحقيق عائد مهم وقيمة مضافة لمنتجات وخدمات المنظمة.

خطوات توطين الأعمال الإلكترونية

يتطلب تحويل الأعمال إلى أعمال إلكترونية تطويراً في عدد من الاتجاهات وفيما يلي أهم الخطوات المفيدة لتوطين الأعمال الإلكترونية:

١- إعادة هندسية منظومة التشريعات:

حيث تختلف شروط عمل المنشآت عبر الإنترانت عن شروط عملها التقليدي، والأمر يتطلب إصدار حزمة من التشريعات التي تتفق وبيئة الأعمال التكنولوجية مثل قانون التجارة الإلكترونية وقانون حماية الملكية الفكرية...إلخ. هذا بالإضافة إلى تطوير التشريعات الحالية.

٢- إتاحة وسائط للدفع المؤتمت:

حيث يجب أن تتم الأعمال المالية بين المنشآت أو بين المنشآت والعميل إلكترونياً، وهذا قد يتم عبر بنك ما أو عبر منشأة متخصصة في هذه المجالات، وبالطبع يجب أن تتم هذه العمليات بأمان باستخدام التكنولوجيا المناسبة مثل: Secure Electronic Transaction (SET)، Secure Socket Layer (SSL).

٣- تطوير منشآت نقل البضائع:

حيث أن مستوى الخدمات الحالي الذي تقدمه شركات الشحن ولاسيما أسلوب عملها اليدوي والفردي لا يتناسب مع متطلبات الأعمال الإلكترونية، وهذا الموضوع يشمل أيضاً على الخدمات البريدية التي يجب أن تلعب دوراً محورياً في تسليم الطرود بالكفاءة والسرعة المناسبين.

٤- حل مشكلة الرمز البريدي:

حيث لا يمكننا توقع أن يقوم أحد بشراء منتج عبر إنترنت ليتم تسليمه إلى صندوق البريد، إذ يجب أن يكون هناك رمز بريدي لكل مسكن يمكن لشركات البريد والشحن استخدام لتوصيل الأشياء المطلوبة إلى المستهلك.

٥- دعم أعمال التطوير المعلومات للمشآت:

لا يخفي على أحد أن مدى استخدام المعلوماتية في منظمات الأعمال ليس بالمستوى المطلوب، وهذا ينعكس على قدرتها على إدارة أعمالها إلكترونياً، وقدرة غيرها على التكامل معها ضمن سلسلة تزويد إلكترونية، وقد يكون من المفيد إيجاد برامج وطنية خاصة بهذا الموضوع أو إيجاد توجيهات ضريبية معينة تدفع في هذا الاتجاه، كأن يتم خصم نسبة من المبالغ التي تستثمر في التطوير المعلوماتي لدى جهة ما عند التحاسب الضريبي لهذه المنشأة.

٦- إتاحة إمكانية ربط مخدمات المنشآت بالإنترانت:

قد يكون من غير المناسب لشركات القطاع العام أو شركات القطاع الخاص كبيرة الحجم أن يقوم باستئجار البرمجيات من جهة أخرى (شركات مزودات الخدمات البرمجية عبر الإنترنت)، ولهذا يجب أن تكون قادرة على وضع مخدم خاص بها على الإنترانت، الأمر نفسه ينطبق على أي جهة محلية ترغب في أن تلعب دور مزود للبرمجيات، إذ يجب أن يكون لديها مخدم على الإنترانت، وبالطبع من الممكن استئجار مخدم – في دولة مجاورة واستخدامه، إلا أن هذا لا يعني أن فرص العمل تمنحها للعمالة الفنية في هذه الجهة الخارجية بدلاً من منحها للفنيين لدينا، إضافة إلى مدى استقلالية الاقتصاد ومصداقيته عندما يرتكز على مخدمات وخدمات يقع معظمها في دول أخرى.

٧- تخفيض أجور المكالمات الهاتفية (وأجور الإنترنت):

عندما تقوم المنشآت إعداد دراسة جدوى لعملية اشتراكها ببرنامج ما عبر شركة (ASPs) ستأخذ بالطبع تكلفة استئجار الخط التليفوني (وربما مجموعة خطوط أو خطوط ISDN وبالتالي فإن تخفيض تكلفة استئجار الخط التليفوني سيجعل من هذا الخيار مجدياً أكثر. الأمر نفسه ينطبق على تشجيع المستثمرين النهائيين على استخدام الإنترنت لفترات طويلة، إذ أن تكلفة الإنترنت المرتفعة تعتبر ضريبة غير مباشرة يتم تحميلها للمستهلك الراغب في استخدام الإنترنت لشراء المنتجات والاستعلام عنها.

٨- زيادة الوعي:

أن هذا الموضوع هو الأكثر أهمية، فنحن بحاجة لتوعية أصحاب المنشآت والعملاء بمدى التغيير الحاصل في الاقتصاد العالمي نتيجة لهذه المتغيرات، والتهديدات التي تواجهها منظمات الأعمال المحلية نتيجة بدء استخدام الأعمال الإلكترونية، ولاسيما مع بدء إلغاء الحواجز الجمركية، كما يجب أن نولي اهتماماً أكبر للأعمال الاستشارية القادرة على الإشراف على عملية انتقال المنشآت من العمل بالطرق التقليدية إلى الطرق الإلكترونية.

عوامل نجاح برامج التحول إلى الأعمال الإلكترونية

وتتمثل أهم هذه العوامل فيما يلي:

- بناء ووجود (أو موقع) متميز وذو خصوصية على الإنترنت.
- عادة هندسة طرق تسليم واستلام البضائع بما يتلاءم مع استراتيجية المنشأة.
- وضع العميل في قمة أولويات المنشأة، ومحاولة البناء على التجربة الناجحة لتوسيع حجم الأعمال بأقصى سرعة ممكنة.
- أعادة دراسة كافة إجراءات المنشآت بما يتلاءم مع العمل على الإنترنت.

نماذج الأعمال الإلكترونية

أفرزت تقنيات ونظم الأعمال الإلكترونية نماذج جديدة للأعمال لم تكن معروفة من قبل، وهي في معظمها نماذج غير مسبوقة من حيث مضمون النشاط وهياكله ووظائف الدعم الإداري المرتبطة به. وتقوم جميع هذه النماذج في فضاء عالم جديد يتشكل هو عالم الأعمال الرقمي المفتوح والفوري في مقابل عالم ما قبل الإنترنت وثورة تكنولوجيا المعلومات فكل ما كان سائداً قبل عقد التسعينات وفي المقدمة نموذج الأعمال التقليدية الذي هيمن على إدارة الأعمال في عصر الصناعة تجري الآن إعادة تشكيله، وفي بعض الأحيان تتم عملية تفكيكه بهدف تركيبه وهندسته من جديد وتمثل الإنترنت والشبكات الرقمية أهم وسيلة تكنولوجية تساهم اليوم في خلق وتطوير نماذج ونظم الأعمال الجديدة ضمن هذا السياق تصنيف النماذج (المعروفة حتى الآن) والتي ظهرت ملامح تشكلها للأعمال الإلكترونية في الفئات التالية:

١- نماذج الموزع المرتكز:

توجد عدة أنماط تطبيقية للأعمال الإلكترونية التي تستند على فكرة توزيع المعلومات أو الخدمات في مجالات مستهدفة يجري التركيز عليها بصفة جوهرية إلى درجة تأخذ الحصة الأهم والأكبر من إجمالي الأنشطة التي تقوم بتنفيذها منظمة الأعمال الإلكترونية ومن هذه النماذج مثلاً نموذج تاجر التجزئة الذي تمثله شركات مثل Walmart.com, LandsEnd.com, Amazon.com ونموذج السوق الذي تستند إليه شركات nsurance, E Loan Quicken ونموذج وسيط المعلومات والمحتوى كما هو الحال في شركات Autoweb.com, Insweb.com, Individual.com الذي يجسد وظائف التبادل الذي يظهر أيضاً في شركة Individual.com وبصورة خاصة في نمط

التجارة الإلكترونية (B-2-C) وشركة (e bay) في نمط التجارة الإلكترونيـــة (C-2-C) وشركة (Priceline) في نمـــط التجـــارة الإلكترونيـــة (C-2-B)، وشركة (Free Markets) في نمط التجارة الإلكترونية (B-2-B).

ومع ذلك تختلف هذه النماذج فيما بينها وعلى وجه الخصـــوص فـــي موضوع الإدارة والسيطرة المخزنيـــة، البيع الفوري، تحديد السعر على الخـــط المفتوح والتفاوض عليه، ونوع المنتجات والخدمات التي تتاجر فيها وهل هـــي مادية أم رقمية، وفي مجال مصادر الدخل ومصادر التكلفة المحتملة وذلك على النحو الذي يوضحه الجدول التالي:

جدول نماذج الموزع المرتكز

النموذج والأمثلة	السيطرة المخزنية	البيع الفوري	السعر	منتجات خدمات مادية	الدخل المحتمل	التكاليف المحتملة
١- تاجر التجزئة Amazon.com LandsEnd.com	نعم	نعم	لا	نعم	مبيعات المنتجات والخدمات	- الإعلان والتسويق - التسهيلات المادية - البحوث والتطوير - البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
٢- السوق Marketplace E Loan Quicken Insurance	ممكن	نعم	لا	لا	أجور المعاملات عملات الخدمات	- الإعلان والتسويق - البحوث والتطوير - البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
٣- وسيط المعلومات Informedinary	ممكن	نعم	لا	لا	أجور الإعلان التسويق والعمولات	- الإعلان والتسويق - البحوث والتطوير - البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
٤- التبادل Exchange (B-2-C) E Bay (C-2-C) Priceline (C-2-B) Free Markets (B-2-B)	ممكن	ممكن	نعم	ممكن	اعتماداً على النموذج	- الإعلان والتسويق - الدعم الإداري للإنشطة وبصورة خاصة في نمط التجارة (B-2-B) - المخازن، التسهيلات اللوجستية

٢- نماذج مداخل (بوابات) الويب:

هناك ثلاث فئات رئيسية لمواقع أو مداخل الويب وهي الأفقية والعمودية، ومداخل الويب الكثيفة التخصص، ومداخل الويب الأفقية مثل (MNS, AOL, Yahoo!) تقوم بتوفير بوابات هائلة السعة والمحتوى إلى

مواقع ومتاجر المحتوى الواسعة للإنترنت بالإضافة إلى تجهيز حزمة متنوعة من الأدوات والتقنيات الباحثة عن المعلومات والمجهزة لها وتمكين المستفيدين من الاتصال وتقديم الخدمة المعلوماتية وغيرها إلى شريحة كبيرة من الجماعات والأفراد ذات الاهتمامات المتنوعة. وتعتمد هذه المداخل على الإعلان كمصدر رئيسي للدخل. وتلجأ هذه المداخل إلى الشراكة مع المواقع العمودية للحصول على محتوى عميق وحلول متميزة للأعمال.

- أما المداخل العمودية للويب فهي عبارة عن مواقع هائلة تطوي في داخلها خدمات معلوماتية متخصصة ولكنها متنوعة في إطار الخدمة المتخصصة نفسها. فمثلاً موقع شركة (Quicken.com) معروف في تقديم الخدمات المالية وشركة (Web MID) تهتم بالأعمال الإلكترونية في مجال الصحة. وفي صناعة السفر توجد مثلاً شركة (Expedia) كل هذه البوابات الكبيرة والمواقع المتميزة ذات السعة الهائلة تقوم بتوفير محتوى عميق وفضاء رقمي لتنفيذ الأعمال المختلفة في مجالات الأنشطة الإلكترونية مثل الخدمات المالية وخدمات السياحة والتدريب والتعليم والتسويق بالإضافة إلى توفير أدوات اتصالات المجموعة.

كما إن مصادر إيرادات هذه البوابات تعتمد بالدرجة الأولى على أجور المعاملات وعملات الإعلان. بينما تتمثل التكاليف بالإعلان والتسويق ودعم المبيعات وإدارة أصول المعلومات، والمحتوى والبنية التقنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

- وتختلف مدخل الويب الكثيفة التخصص مثل شركات (Ivillage.com) و(The.Knot.com, Women's Financial Netwetwrk) على تكوين محتوى عميق وتقديم حلول في داخل المجتمعات أو المجموعات. وبالتالي فإن تركيزها يكون على الجامعات وليس على الأفراد، وتربط

إيراداتها على أجور الإعلان، الاشتراكات العمولات بينما لا تخرج عناصر التكلفة عن الأنماط الأخرى لنماذج أو مداخل الويب. وتظهر هذه النماذج بصورة أكثر تفصيلاً ووضوحاً في الجدول التالي:

نماذج مداخل الويب

نماذج مداخل الويب	الدخول إلى الموقع	محتوى عميق وحلول	التركيز على المجموعات	الإيرادات المحتملة	التكاليف المحتملة
١- مداخل الويب الأفقية	نعم	من خلال الشراكة مع مداخل الويب الأخرى	من الممكن وغالباً من خلال الشراكة	الإعلان الأجور العمولات والاشتراكات	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير الهندسة التقنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
٢- مداخل الويب العمودية	محدد	نعم	نعم	أجور المعاملات عملات الإعلان	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المطوما والمحتوى، البحوث، والتطوير الهندسة التقنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
٣- مداخل الويب الكثيفة التخصص	ممكن	في داخل المجموعة	نعم	أجور الإعلان العمولات	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المطوما والمحتوى، البحوث، والتطوير الهندسة التقنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

٣- نماذج المنتج:

تتكون نماذج المنتج في تكنولوجيا المعلومات من الصانعين، مجهزي الخدمات ومزودي الخدمة التعليمية، المستشارون ومجهزي خدمات الأخبار والمعلومات والمجهزين المتخصصين.

إن الصانعين في الأعمال الإلكترونية يقوموا بأنشطة بيع المنتجات والخدمات على الخط المفتوح أو باستخدام الأساليب التقليدية الأخرى، وبسبب طبيعة ومحدودية هذه المنتجات كما هو الحال في صناعة السيارات بالنسبة لشركة Ford، وGM فإن مستوى التخصيص التقني منخفض ويرتفع إلى المستوى الوسيط فقط. وبالتالي تتحدد مصادر الدخل في مبيعات المنتجات والخدمات فقط.

أما التكاليف فهي تتمثل بنفقات الإعلان وتسويق الموقع وإدارة أصول المحتوى والبحوث والتطوير ذات العلاقة بالأعمال الإلكترونية بالإضافة إلى تكاليف تطوير وصيانة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

أما بالنسبة لمجهزي الخدمات كما هو الحال بالنسبة لشركات مثل American Airlines, ecoverage.com, Express.com فإن النشاط الجوهري لهذه الشركات هو تصميم وإنتاج وتوزيع الخدمات الإلكترونية الفورية على شبكة الإنترنت وغيرها من الشبكات الرقمية.

وتهتم الشركات المجهزة للخدمات الإلكترونية بتنفيذ معاملات البيع الفوري وغير الفوري مقابل الخدمات المتخصصة ذات المحتوى الوسط والعميق.

وتحصل هذه الشركة على أجور المعاملات والعمولات المقررة لتغطية التكاليف التي تتمثل بنودها بنفقات الإعلان والتسويق وإدارة الأصول المعرفية التي تملكها بالإضافة إلى نفقات الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات على مستوى البنية التحتية والإدارة.

وهكذا بالنسبة إلى مجهزي الخدمة التعليمية ونموذج المستشارين ومزودي خدمات الأخبار والمعلومات والمجهزين المتخصصين. وتظهر الاختلافات المميزة والنسبية بين هذه النماذج بصورة أكثر تفصيلاً في الجدول التالي:

جدول: نماذج المنتج

نماذج مداخل الويب	بيع/ خدمة فورية	بيع/ خدمة غير فورية	مستوى التخصص	الدخل المحتمل	التكاليف المحتملة
١- الصانعون	نعم	نعم	منخفض إلى وسط	مبيعات المنتج والخدمة	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
٢- مجهزو الخدمات	نعم	ممكن	وسط إلى عال	أجور التسجيل والاشتراك	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
٣- مجهز	نعم	ممكن	وسط إلى عال	أجور التسجيل والاشتراك	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
٤- مجهز	نعم	عادة	وسط إلى عال	العضوية أجور المعاملات	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

نماذج مداخل الويب	بيع/ خدمة فورية	بيع/ خدمة غير فورية	مستوى التخصص	الدخل المحتمل	التكاليف المحتملة
٥- خدمات المعلومات والأخبار	نعم	ممكن	وسط إلى عال	أجور الاشتراك المعاملات أجور الخدمات العمولات	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات
٦- المجهزون المتخصصون	نعم	نعم	عال	مبيعات السلع والخدمات	الإعلان، التسويق، المبيعات إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث، والتطوير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات

٤- نماذج مجهزو البنية التحتية:

تعتبر شركات البنية التحتية الرقمية للأعمال الإلكترونية ولتكنولوجيا المعلومات من أكثر نماذج الإدارة والأعمال تأثيراً في عملية تشكيل وتطوير النماذج الجديدة في عامل القرن الواحد والعشرين، ويتمثل هذا التأثير في النجاح الباهر الذي حققته شركات التقنية العالية من صانعي الأجهزة والمكونات وشركات البرمجيات أو الشركات المجهزة لخدمة البنية التحتية والشركات المجهزة لعتاد النظم والشبكات.

ويمثل الجدول التالي أهم نماذج مجهزو البنية التحتية الرقمية.

جدول: نماذج البنية التحتية الرقمية

نماذج مداخل الويب	بيع/ خدمة فورية	بيع/ خدمة غير فورية	مستوى التخصص	الدخل المحتمل	التكاليف المحتملة
١- صانعوا المكونات والأجهزة	نعم	نعم	منخفض إلى وسط	ترخيص المنتج، المبيعات أجور التأسيس والتكامل الصيانة، التطوير وأجور الخدمات	البحوث، والتطوير، والإعلان، والتسويق، الإنتاج، التسهيلات المادية والبنية التحتية، الأجهزة والتقنيات المتخصصة
٢- شركات البرمجيات	نعم	نعم	وسط إلى عال	ترخيص المنتج، المبيعات أجور التأسيس والتكامل الصيانة، التطوير وأجور الخدمات	البحوث، والتطوير، والإعلان، والتسويق، الإنتاج، التسهيلات المادية والبنية التحتية، الأجهزة والتقنيات المتخصصة
٣- شركات خدمات البنية	نعم	نعم	عال	أجور معاملات وخدمات عمولة	إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث والتطوير، البنية التحتية التقنية
٤- المجهزون المتخصصون في المعتاد	نعم	عادة	عال	مبيعات المنتجات والخدمات، أجور التراخيص والتأسيس والصيانة خدمات التكنلووجيا	إدارة أصول المعلومات والمحتوى، البحوث والتطوير، البنية التحتية التقنية
٥- المجهزون المتخصصون في البرمجيات	بعض الأحيان	نعم	عال	أجور الخدمات الاستشارية أجور التطوير والتكامل	نفقات توزيع الخدمة نفقات البرمجة التصميم إدارة أصول المعلومات والمحتوى

هذا وبعد ذلك الاستعراض لماهية ونماذج الأعمال الإلكترونيـة فإننـا سوف نفرد الصفحات التالية للحديث عن أقسام الأعمال الإلكترونية والمتمثلة في التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني وذلك على النحو التالي.

التجارة الإلكترونية

ماهية التجارة الإلكترونية:

إن تعريف التجارة الإلكترونية ليس بالأمر السهل، وخصوصاً إذا أخذنا في الاعتبار طبيعة التقنية المستخدمة في هذا النوع من التجارة، فعندما نعرف التجارة الإلكترونية يجب أن نأخذ في الاعتبار ثلاثة عناصر تميزها وهي: النشاط التجاري، والدعائم الإلكترونية، والعولمة.. وسوف نتناولها فيما يلي(١):

أولاً: النشاط التجاري:

ففكرة النشاط التجاري هي الركيزة الأساسية للتجارة الإلكترونية، وذلك لأنها، مثل بقية الأنشطة التجارية، عمل تجاري.

ثانياً: الدعائم الإلكترونية:

تقوم التجارة الإلكترونية أساساً على الدعائم الإلكترونية وليست الدعائم الورقية، ففي هذا النوع من التجارة سوف تختفي تماماً المراسلات الورقية بين طرفي العقد حيث ستحول العقد المكتوب وفاتورة التسليم وإيصال سداد الثمن وسند الشحن إلى بيانات أو معلومات تنساب عبر شبكات الإنترنت، مع ملاحظة أن هذا التحول إلى الدعائم الإلكترونية لم يمس الطبيعة القانونية للعملية التجارية ذاتها.

---

(١) د. محمد السيد عرفة، التجارة الدولية الإلكترونية عبر الإنترنت، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون جامعة الإمارات العربية المتحدة، خلال الفترة من ١-٣ مايو ٢٠٠٠، ص ٢.

ثالثاً: فكرة العولمة أو التدويل[1]:

فالتجارة الإلكترونية تطبيق لفكرة العولمة. إن العلاقات القانونية الناشئة عن هذه التجارة ليست مقيدة ببلد معين لكنها تنساب عبر الدول، بل هي علاقات عابرة للقارات، فقد يكون البائع في فرنسا والمشتري في مصر وقد يكون منتج السلعة في أمريكا والمستهلك في الهند، وتتم العملية التجارية بين الأطراف عن طريق شبكة الإنترنت[2].

والواقع أنه ليس هناك تعريف محدد للتجارة الإلكترونية حتى الآن، وذلك بسبب تعدد الجهات والمنظمات الدولية التي أوردت عدة تعريفات لها، ومنها لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (الأونسترال) وأيضاً منظمة التجارة العالمية وغيرها كما عرفتها بعض التشريعات الصادرة من عدة دول، كما اختلف الفقه في تعريفها، وذلك على النحو التالي[3]:

أ- منظمة الأمم المتحدة UN:

حين ظهرت فكرة التجارة الإلكترونية في السبعينات من القرن الماضي وتطورت في النظام الأمريكي اهتمت منظمة الأمم المتحدة ممثلة في لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي الأونسترال[4] بوضع مشروع قانون للتجارة الإلكترونية وقد تم لها ذلك في ١٦ ديسمبر ١٩٩٦ حيث وافقت لجنة الأونسرتال على إصدار القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية.

---

(1) Jurgen Basedow & Tosiyuki Knono, Legal Aspects of Globalization, op, cit., p. 51.

(2) د. عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٢، الجزء الأول، ص ٢٢.

(3) د. خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٦، ص ٢٦ وما بعدها.

(4) انظر موقعها على الإنترنت WWW.UNCITRAL.org.

لم يتضمن هذا القانون تعريفاً محدداً للتجارة الإلكترونية وربما فضل ترك هذه المهمة للفقه، ولكن الفقرة الأولى من المادة الثانية نصت على أن من وسائل الاتصال التي تتم عن طريقها التجارة الإلكترونية على سبيل المثال لا الحصر، بخلاف تبادل البيانات إلكترونياً[١]، البريد الإلكتروني والبرق والتلكس والنسخ البرقي[٢]، ومن ثم فإن **التجارة الإلكترونية ليست قاصرة على شبكة الإنترنت فقط بل يمكن أن تتم عن طريق تقنيات أخرى كالفكس، إذ من الممكن مثلاً أن يتم الإيجاب عن طريق الإنترنت والقبول عن طريق الفاكس.**

ومما سبق يتضح أن القانون النموذجي وإن لم يضع تعريفاً محدداً للتجارة الإلكترونية إلا أنه بين الوسائل المستخدمة في إبرام العقود الإلكترونية.

وعقب صدور قانون الأونسترال النموذجي للتجارة الإلكترونية[٣] سارعت العديد من دول العالم إلى إصدار قوانين تنظم المعاملات الإلكترونية مسترشدة في ذلك بأحكام هذا القانون، وكانت دولة سنغافورة أول دولة في العالم طبقت القانون النموذجي للتجارة الإلكترونية، حيث أصدرت قانون المعاملات الإلكترونية سنة ١٩٩٨، ثم تلتها بعد ذلك عدة دول، ومنها الولايات المتحدة الأمريكية، وإيطاليا سنة ١٩٩٩، ثم فرنسا، وتونس، والصين سنة ٢٠٠٠، وأيرلندا سنة ٢٠٠١، ثم إمارة دبي، ودولة البحرين سنة ٢٠٠٢.

ب- منظمة التجارة العالمية WTO:

عرفت منظمة التجارة العالمية[٤] التجارة الإلكترونية بأنها: **"عبارة عن عملية إنتاج وترويج وبيع وتوزيع المنتجات من خلال شبكة اتصال"**[٥]. ونحن

(1) د. مدحت عبد الحليم رمضان، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، ٢٠٠١، ص ١١.

(2) أنظر ماسيلي، ص ٩٤.

(3) ويتكون القانون النموذجي من سبعة عشر مادة مقسمة إلى جزئين الجزء الأول عن التجارة الإلكترونية عموماً والجزء الثاني عن التجارة الإلكترونية في مجالات محددة.

(4) ومنظمة التجارة العالمية هي أحد المنظمات العالمية التي تهتم بالتجارة الإلكترونية وتعمل على تحرير التجارة العالمية وتضم في عضويتها أكثر من ١٣٠ دولة من دول العالم.

(5) WWW.WTO.ORG October 2003, World Trade Organization.

نتفق مع هذا التعريف من جهة أن التجارة الإلكترونية تتم من خلال شبكة اتصالات ولم يقصرها على الإنترنت فقط، إذ يمكن أن تتم عقود التجارة الإلكترونية عن طريق المنيتال Minitel مثلاً كما في فرنسا[(١)] أو Viditel في هولندا أو Prestel في إنجلترا أو Bildschirmtext في ألمانيا، وبدأت الولايات المتحدة الأمريكية في عهد الرئيس بيل كلينتون مرحلة الاستفادة من شبكات الاتصال التليفونية وأجهزة استقبال البث التليفزيوني في تقديم نفس هذه الخدمة إلى الجمهور[(٢)].

ومن هذا التعريف يتضح أن التجارة الإلكترونية تشمل جميع الأنشطة الناشئة عن العلاقات ذات الطابع التجاري، سواء كانت تعاقدية أو لم تكن، ومنها على سبيل المثال توريد أو تبادل أو بيع السلع، اتفاق التوزيع، التمثيل التجاري، الوكالة بالعمولة. **ولكن يعيب هذا التعريف أنه قصر الأنشطة التجارية على المنتجات فقط دون الخدمات، ومن ثم لا يدخل في نطاق هذا التعريف الخدمات الاستشارية مثلاً أو منح التراخيص أو الخدمات المصرفية.**

ج- منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD:

أما منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية فقد عرفت التجارة الإلكترونية في تقرير[(٣)] نشرته بأن التجارة الإلكترونية هي بصفة عامة: **"جميع أنواع**

---

(١) وخدمة منيتال هذه تتحقق عن طريق جهاز يحمل ذات الاسم، وقد شاع استخدامه في فرنسا على نطاق واسع اعتباراً من منتصف ثمانينات القرن الماضي، وتتم هذه الخدمة عن طريق جهاز يشبه جهاز الكمبيوتر المنزلي ولكنه صغير الحجم نسبياً، ويتكون من شاشة صغيرة ولوحة أزرار تشتمل على الحروف والأرقام مثل تلك الخاصة بالكمبيوتر، وهو وسيلة اتصال مرئية تنقل الكتابة على الشاشة دون الصور، أي أنها وسيلة اتصال بواسطة الكتابة ويكفي لاستعماله أن يوصل بخط التليفون، وقد أخذ مكانة هامة في عالم الاتصالات والمعلومات كما استخدم كوسيلة لإبرام العقود. انظر: د. أسامة مجاهد، استخدام الحاسب الآلي في المجال القضائي، مجلة القضاة، عدد يناير/ يونيو ١٩٩٠، ص ٦١ وما بعدها.

(2) Ravi Kalakota, Reading In the Electronic Commerce, Addison Wesley, 1997, p. 35.

(3) Report of Electronic Commerce Opportunities and Challenges for Government, 1998, P. 20.

الصفقات التجارية التي تعقد، سواء بين الإدارات أو الأفراد عن طريق المعالجة الإلكترونية للبيانات، سواء كانت تلك البيانات مقروءة أو أصوات أو صور مرئية".

كما بين هذا التقرير أن التجارة الإلكترونية سوف تسيطر على كافة الأنشطة التجارية، مثل المفاوضات والعقود التجارية واتفاقات التمويل، وأن بعض عناصر التجارة الإلكترونية قد لا تكون صفقات تجارية، كما في حالة الإعلان وتقديم المعلومات عن السلع والخدمات وقد تكون صفقات تجارية كما في حالة العقود التجارية على السلع والخدمات.

ولم يكتف هذا التقرير بتعريف التجارة الإلكترونية بل تعرض لأهم المشاكل الهامة المترتبة عليها، مثل البنية الأساسية للاتصالات الرقمية، والخدمات، والضرائب، وحماية المستهلك، والخصوصية عبر الشبكة الدولية، هذا بالإضافة إلى المشاكل الأخرى المتعلقة بحماية الموقع واسمه وعنوانه على الشبكة العالمية وحقوق الملكية الفكرية، والقانون الواجب التطبيق على التصرفات القانونية التي تتم من خلالها، وخصوصاً إذا أخذنا في الاعتبار الطابع الدولي لمثل هذه المعاملات، وكذلك تحديد المحكمة المختصة بنظر المشاكل المترتبة على تنفيذ العقود الإلكترونية وتفسيرها ومنازعات تطبيقها.

ويتضح من التعريف السابق أنه لم يكتف ببيان الأنشطة التجارية والغير تجارية التي تتم بواسطة التجارة الإلكترونية، ولكنه بين أهم معوقاتها والتي تتمثل في مجالات ثلاثة رئيسية، وهو المجال القانوني والمالي والوصول للأسواق، فمن الناحية القانونية يجب إعداد البيئة التشريعية الملائمة للتجارة الإلكترونية، وذلك بإعداد قانون المعاملات التجارية الإلكترونية[١]، ومن الناحية

(1) يرى البعض أنه عند إعداد قانون للمعاملات الإلكترونية يجب الأخذ في الاعتبار مجموعة من القواعد والقيود والاعتبارات المرتبطة بتدفق المعلومات عبر شبكات الاتصالات يطلق عليها Lex-informatica، يلزم على واضعي التشريعات تفهمها حتى يمكن صياغة التشريعات بصورة مناسبة، وهو ما دفعهم إلى القول بوجوب أن تكون قواعد Lex-informatica قواعد موحدة تحكم المعاملات التجارية الإلكترونية على غرار قانون التجار Lex-mrcatoria.

د. محمد حسام لطفي، الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، دراسة في قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية، بدون ناشر، ٢٠٠٢، ص ١٩.

المالية هناك مشكلة تتمثل في الجمارك والضرائب[1]، ولذلك تتبنى بعض الدول، وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية، اتجاهاً عاماً مفاده عدم فرض تعريفات جمركية على السلع والخدمات المتداولة عبر الإنترنت حيث يمثل هذا الاتجاه تشجيعاً للتجارة الإلكترونية ومساعدة لها على النمو والازدهار، ومن ناحية الوصول للأسواق يجب إعداد بنية أساسية قوية لشبكة الاتصالات الرقمية للربط بين البائع والمستهلك والبنوك حيث يتم السداد عن طريق التحويل الإلكتروني للأموال.

د- منتدى التعاون الاقتصادي لأسيا والمحيط الهادي (APEC):

عرف منتدى التعاون الاقتصادي لأسيا والمحيط الهادي[2] التجارة الإلكترونية بأنها "**أي شكل من أشكال الصفقات التجارية والخدمات التي يتعامل فيها الأطراف بطريقة إلكترونية، سواء تمت بين شخص وشخص آخر أو بين شخص وكمبيوتر أو بين كمبيوتر وكمبيوتر**".

ونلاحظ على هذا التعريف أنه بين عدة نقاط هامة، منها أن عقود التجارة الإلكترونية قد تكون عقود بيع إلكترونية كشراء البضائع وتذاكر الطيران ومواد السوبر ماركت، أو عقود خدمات إلكترونية كعقود شراء برامج الكمبيوتر والاستشارات الهندسية، كما أبرز هذا التعريف فكرة الوكيل الإلكتروني حيث بين أن التعاقد الإلكتروني يجوز أن يكون بين شخص وكمبيوتر أو بين كمبيوتر وكمبيوتر على نحو ما سنبين فيما بشأن الوكيل الإلكتروني[3].

هـ- الاتحاد الأوربي European Union:

عرف الاتحاد الأوربي التجارة الإلكترونية بأنها "**كل الأنشطة التي تتم بوسائل إلكترونية سواء تمت بين المشروعات التجارية والمستهلكين أو بين كل منهما على حده وبين الإدارات الحكومية**"[4].

---

(1) د. جمال فؤاد، المرجع السابق، ص ١٠.
(2) The Co. Chairs of the Asia Pacific Economic Cooperation, APEC.
(3) انظر ماسيلي، ص ١٥٧.
(4) Ravi Kalakota & Andrew B. Whinston, Frontiers of electronic Commerce, Addison Wesley Publishing, 1996, P. 225.

وفقاً لهذا التعريف تشمل التجارة الإلكترونية أوامر الطلب الإلكترونية للبضائع والخدمات والتي يمكن توصيلها بالطرق المعتادة كالبريد أو مندوب الشركات (التجارة الإلكترونية غير المباشرة)، أو بطرق التسليم المعنوية للمنتجات والخدمات (التجارة الإلكترونية المباشرة)كبرامج الكمبيوتر والمجلات الإلكترونية وخدمات التسلية وخدمات المعلومات والتحويل الإلكتروني للأموال. وسندات الشحن الإلكترونية والأسهم المالية الإلكترونية والمزادات التجارية والتصميمات الهندسية، مؤدي ذلك أن التسليم في التجارة الإلكترونية يمكن أن يكون مادياً ويمكن أن يكون معنوياً.

وأما الفقه فقد اجتهد في تعريف التجارة الإليكترونية بتعريفات عديدة منها[1]:

١- "هي نوع من عمليات البيع والشراء ما بين المستهلكين والمنتجين، أو بين الشركات بعضهم وبعض، وذلك باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات".

٢- "أنها أداء العملية التجارية بين شركاء تجاريين باستخدام تكنولوجيا معلومات متطورة بغرض رفع كفاءة وفاعلية الأداء".

٣- "هي استخدام تكنولوجيا المعلومات لإيجاد روابط فعالة بين الشركاء في التجارة".

٤- "هي منهج حديث في الأعمال موجه إلى السلع والخدمات وسرعة الأداء، ويشمل استخدام شبكة الاتصالات في البحث والاسترجاع للمعلومات لدعم اتخاذ قرار الأفراد والمنظمات".

(1) د. عبد الفتاح بيومي حجازي، مقدمة في التجارة الإليكترونية العربية، الكتاب الثاني: التجارة الإليكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة، ص ٥ وما بعدها.

٥- "هي شكل من أشكال التبادل التجاري باستخدام شبكة الاتصالات بين الشركات بعضها وبعض، والشركات وعملائها أو بين الشركات وبين الإدارة العامة".

٦- "هي مزيج من التكنولوجيا والخدمات للإسراع بأداء التبادل التجاري وإيجاد آلية لتبادل المعلومات داخل الشركة وبين الشركة والشركات الأخرى والشركة والعملاء - بيع وشراء -".

٧- "هي عبارة عن بنية أساسية تكنولوجية تهدف إلى ضغط سلسلة الوسطاء، استجابة لطلبات السوق وأداء الأعمال في الوقت المناسب".

٨- "هي نوع من تبادل الأعمال، يتعامل أطرافه بطريقة أو وسيلة إليكترونية بدلاً من استخدام بوسائل مادية أخرى بما فيها الاتصال المباشر".

٩- "هي عمليات تبادل باستخدام التبادل الإليكتروني للمستندات، البريد الإليكتروني، النشرات الإليكترونية، الفاكس، التحويلات الإليكترونية للأموال، وكذلك كل الوسائل الإليكترونية المشابهة".

١٠- أنها عبارة عن إنتاج وترويج وبيع وتوزيع للمنتجات من خلال شبكة اتصالات"[١].

وهناك من يعرف التجارة الإليكترونية بأنها **"هي تنفيذ كل من يتصل بعمليات شراء وبيع البضائع والخدمات والمعلومات عبر شبكة الإنترنت والشبكات التجارية الأخرى، ويشمل ذلك:**

- الإعلانات عن السلع والبضائع والخدمات.
- المعلومات عن السلع والبضائع والخدمات.

(١) راجع في كل هذه التعريفات رأفت رضوان عالم التجارة الإليكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات، ١٩٩٩، ص ١٤ وما بعدها.

- علاقات العملاء التي تدعم عمليات الشراء والبيع وخدمات ما بعد البيع.
- التفاعل والتفاوض بين البائع والمشتري.
- عقد الصفقات وإبرام العقود.
- سداد الالتزامات المالية ودفعها.
- عمليات توزيع وتسليم السلع ومتابعة الإجراءات.
- الدعم الفني للسلع التي يشتريها الزبائن.
- تبادل البيانات بطريقة إليكترونية.

وتشمل هذه البيانات:

* كتالوجات الأسعار.
* المراسلات الآلية المرتبطة بعمليات البيع والشراء.
* الاستعلام عن السلع.
* الفواتير الإليكترونية.
* التعاملات المصرفية.

وقد ورد في المادة الأولى من مشروع القانون المصري، تعريف التجارة الإليكترونية بأنها كل معاملة تجارية تتم عن بعد باستخدام وسيلة إليكترونية".

ويلاحظ على هذا التعريف أنه لم يحدد الوسيلة الإليكترونية التي تتم بها التجارة الإليكترونية أو التعاقد عن بعد، وهذه الوسائل مما لا يقع تحت حصر، في ظل ثورة المعلومات وطريق المعلومات السريع الذي تحياه البشرية في الوقت الحالي، ولاسيما وأن العلم يقدم جديداً كل يوم كوسيلة اتصال، فهناك التلفزيون الرقمي أو التفاعلي، وهناك الهواتف المحمولة كوسيلة اتصال بالإنترنت، ووسائل أخرى.

وأخيراً فإن عالم الإنترنت يعرفها بالتجارة التي تفتح المجال من أجل بين وشراء المنتجات والخدمات والمعلومات عبر الإنترنت.

أي أن التجارة الإليكترونية تشمل جميع أنشطة الأعمال الخاصة بالسلع والخدمات المتبادلة عبر الإنترنت بين الشركات أو بين شركات وعملاء، وتتضمن التجارة الإلكترونية: التسوق، والشراء الإليكتروني.

حيث يتمثل التسوق الإلكتروني في المعلومات والبيانات التي تزود العميل بمعلومات لعقد صفقة تجارية، إما الشراء الإلكتروني فيتمثل في البنية التكنولوجية اللازمة لتبادل البيانات وإتمام عمليات شراء السلع والخدمات عبر الإنترنت حيث تتوفر للمستهلك وسيلة إلكترونية لإصدار أوامر شراء أو الحصول على خدمة.

سمات التجارة الإلكترونية

تتميز التجارة الإلكترونية بعدد من الخصائص التي تختلف فيها وتتميز عن التجارة التقليدية، فهي تتسم بسرعة وسهولة الاتصالات وإمكانية إبرام الصفقات التجارية بين الأطراف المتعددة في مجالات التجارة والخدمات والمعاملات المالية والنقدية مما يوفر الوقت والتكلفة، كما تسهل الحصول على المعلومات اللازمة للوصول إلى الأسواق، وتعتمد التجارة الإلكترونية وبشكل أساسي على شبكات الاتصالات والمعلومات والتي من أهمها الإنترنت، ويمكن أن نحدد سبع خصائص رئيسية مميزة لها على النحو التالي:

١- اختفاء الوثائق الورقية في المعاملات التجارية:

يقوم الورق بدور رئيسي في التجارة ولا سيما التجارة الدولية فالأوراق هي التي تحمل المعلومات والتعليمات وتستخدم في التوثيق والتصديق، فالورق له كثير من الخواص التي تجعل من الصعب الاستغناء عنه، فهو رخيص الثمن ويسهل استخدامه، ولكن يعيبه أنه يحتاج إلى حيز مكاني كبير لتخزينه، والكميات الضخمة من الأوراق المستخدمة في التجارة تؤدي حتماً إلى التكاليف نقل وتداول مرتفعة، وبسبب هذا الكم الهائل من الأوراق فإنه قد يصعب الحصول على المعلومات بطريقة فورية أو على الأقل التأخير في الحصول عليها، وهذا التأخير لا يمكن قبوله في التجارة الدولية في عصر تزداد فيه الفائدة البنكية[١].

إن الهدف من التجارة الإلكترونية هو "خلق مجتمع المعاملات اللاورقية" أي إحلال دعائم إلكترونية محل الدعائم الورقية، وهو ما يعني الاستغناء عن التعامل بالمستندات الورقية التقليدية ليحل محلها المستند الإلكتروني[٢]، بعد أن

---

(1) د. خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٦، ص٤٢ وما بعدها.

(2) المستند معناه "أن يكون للمحرر ولو في الظاهر مصدر يحتج بدور المحرر منه"، وبالتالي لا يعد محررا ما مستندا إذا كان غير ظاهر ما هو المصدر الذي انبعث منه هذا المحرر. د. السيد عتيق، جرائم الإنترنت، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠، ص ١٢٠.

تكشفت بعض سلبيات العمل بتلك المستندات، خاصة في ظل ثورة الاتصالات والمعلومات التي يشهدها عالمنا المعاصر، ومن هذه السلبيات بطء حركة المستندات الورقية، واحتمال تأخير إجراءات الجمارك وتعرض البضاعة لخطر الفساد، والتلف، وأيضاً قابلية محفوظات المستندات الورقية للتضخم وشغلها مزيداً من غرف الحفظ، بالإضافة إلى صعوبة تداولها.

ولذلك تتميز المعاملات التجارية الإلكترونية بعدم وجود أي وثائق ورقية متبادلة في إجراء المعاملات، إذ أن كافة الإجراءات والمراسلات بين طرفي المعاملات تتم إلكترونياً دون استخدام أي أوراق، وهو ما يتفق ما الغرض من التجارة الإلكترونية وهو خلق مجتمع المعاملات اللاورقية، وسوف تحل بالتالي الدعائم الإلكترونية محل الدعائم الورقية، وهكذا يصبح المستند الإلكتروني[1] هو السند القانوني الوحيد المتاح لكلا الطرفين في حالة نشوء أي نزاع بينهما.

٢- صعوبة تحديد هوية المتعاقدين:

تتيح شبكة الإنترنت للمنشئات التجارية إدارة معاملاتها التجارية بكفاءة من أي مكان في العالم، ذلك أن مقر المعلومات الخاص بالشركة يمكن أن يتواجد في أي مكان دون أن يؤثر ذلك على الأداء، ولكن قد يترتب على هذا الانفصال المكاني بين أطراف المعاملات التجارية الإلكترونية عدم معرفة كافة المعلومات الأساسية عن بعضهم البعض، كما هو الحال في المعاملات التجارية التقليدية، فقد لا يعرف أي منهما درجة يسار الآخر، أو مركزه المالي، وعما إذا بلغ سن الرشد أم ناقص الأهلية.

(1) ولذلك فالصلة بين المستند الإلكتروني والتجارة الإلكترونية واضحة، فإذا كان قوام هذه التجارة هو تبادل المنتجات والخدمات، فإن هذا لا يعدو أن يكون في حقيقة الأمر عقد يستجمع كافة شروطه القانونية من إيجاب وقبول ويقترن بتوقيع ينسب إلى صاحبه ويرتب آثاره القانونية، وهذا العقد في مجال التجارة الإلكترونية هو مستند إلكتروني توافرت فيه كافة أركان وشروط العقد.
د. أشرف توفيق شمس الدين، الحماية الجنائية للمستند الإلكتروني، بحث مقدم لمؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، والذي عقد بدبي في الفترة ١٠ – ١٢ مايو ٢٠٠٣، ص ٢٤٢.

٣- تسليم المنتجات إلكترونياً:

أتاحت شبكة الإنترنت إمكانية تسليم بعض المنتجات إلكترونياً أي التسليم المعنوي للمنتجات، مثل برامج الحاسب، التسجيلات الموسيقية، أفلام الفيديو، الكتب، الأبحاث والتقارير الإلكترونية[١]، غلى جانب بعض الخدمات مثل الاستشارات الطبية أو الهندسية وهو ما يخلق تحدياً أمام السلطات المختصة حيث لا يوجد حتى الآن آليات متفق عليها لإخضاع المنتجات الرقمية للجمارك أو الضرائب فقد يستغل البائعون ذلك للتهرب من سداد الجمارك والضرائب بعدم تسجيل هذه التعاملات في الدفاتر المحاسبية الرسمية.

٤- غياب العلاقة المباشرة بين الأطراف المتعاقدة:

تدور المساومات والمفاوضات بين طرفي التعاقد التقليدي في مجلس العقد للاتفاق على تفاصيل التصرف المراد إبرامه بينهما، وقد يحتاج إبرام العقد جلسة واحدة أو عدة جلسات لحين الاتفاق على الشروط والتفاصيل، أما في عقود التجارة الإلكترونية فلا يكون هناك مجلس للعقد بالمعنى التقليدي، فمجلس العقد الإلكتروني مجلس افتراضي بلا جدران، فقد يكون البائع في مكان والمشتري قد يبعد عنه بآلاف الأميال، وقد يختلف التوقيت الزمني أيضاً بين مكاني البائع والمشتري.

وقد يغيب العنصر البشري تماماً وتقوم أجهزة الكمبيوتر بالتراسل الإلكتروني فيما بينها وهو ما يعرف بالوكيل الإلكتروني، وهو ما دفع البعض إلى القول أن التجارة الإلكترونية لها تأثير سلبي على العلاقات الاجتماعية بين الأفراد نتيجة غياب العلاقات الحميمة بين المتعاقدين، حيث يستطيع كل شخص الحصول على احتياجاته الضرورية من مأكل وملبس وغيرها عن طرق الإنترنت ودود الخروج حتى من منزله[٢].

---

(1) رأفت رضوان، الضرائب في الأعمال الإلكترونية، بحث مقدم إلى المعهد العربي للتخطيط بالكويت، ورشة عمل حول تقييم سياسات الضرائب في الأقطار العربية، والمقام بالكويت من ١١-١٢ أبريل ٢٠٠٠، ص ٧.

(2) د. سمير برهان، إبرام العقد في التجارة الإلكترونية، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية للتجارة الإلكترونية – والمنعقد بالقاهرة خلال الفترة ١٢-١٣ يناير ٢٠٠٢.

٥- وجود الوسيط الإلكتروني:

إن الوسيط الإلكتروني بين الطرفي التعاقد هو جهاز الكمبيوتر والمتصل بشبكة الاتصالات الدولية التي تقوم بنقل التعبير عن الإرادة إلكترونياً لكل من الطرفين المتعاقدين في ذات اللحظة رغم انفصالها مكانياً، وعادة ما تصل الرسالة الإلكترونية في ذات اللحظة إلى الطرف الآخر، إلا إذا حدث عطل في الشبكة أو انهيار لها فقد لاتصل الرسالة أو تصل مغلوطة أو غير مقروءة، وهنا قد تثور مسئولية مقدم خدمة الإنترنت عن عدم وصول الرسالة أو وصولها متأخرة، أو وصولها في الميعاد ولكن يوجد بها غلط أو تحريف.

وفي هذا الصدد نجد القانون رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٣ بشأن تنظيم الاتصالات[1] قد نص في المادة ٧٣ منه على أنه كل من قام أثناء تأدية وظيفته أو بسببها، بإخفاء أو تغيير أو إعاقة أو تحوير أية رسالة اتصالات، أو امتنع عمداً عن إرسالها، يعاقب بالحبس والغرامة[2].

٦- السرعة في إنجاز الصفقات التجارية:

تساهم التجارة الإلكترونية بشكل فعال في إتمام العمليات التجارية بين الطرفين على وجه السرعة إذ تتم الصفقات التجارية ابتداء من مرحلة التفاوض وإبرام العقود وحتى الدفع الإلكتروني وانتهاء بتسليم المنتجات والخدمات، دون حاجة لانتقال الطرفين والتقائهما في مكان معين وفي ذلك توفير للوقت والجهد والمال.

---

(1) صدر هذا القانون في ٤ فبراير ٢٠٠٣، ونشر بالجريدة الرسمية في العدد رقم ٥ مكرر (أ) في ٢٠٠٣/٢/٤.

(2) نصت المادة ٧٣ من القانون ١٠ لسنة ٢٠٠٣ بشأن تنظيم الاتصالات على أنه "يعاقب بالحبس مدة لا تقل عن ثلاثة أشهر وبغرامة لا تقل عن خمسة آلاف جنيه ولا تجاوز خمسين ألف جنيه، أو بإحدى هاتين العقوبتين، كل من قام أثناء تأدية وظيفته في مجال الاتصالات أو بسببها بأحد الأفعال لآتية:... ٢- إخفاء أو تغيير أو إعاقة أو تحوير أية رسائل اتصالات أو لجزء منها تكون قد وصلت إليه. ٣- الامتناع عمدا عن إرسال رسالة اتصالات".

٧- التفاعل الجماعي بين عدة أطراف:

يستطيع أحد أطراف المعاملة إرسال رسالة إلكترونية إلى عدد لا نهائي من المستقلين في نفس الوقت، ودون الحاجة لإعادة إرسالها في كل مرة، وفي هذا المجال توفر شبكة الإنترنت إمكانيات بلا حدود للتفاعل الجمعي بين فرد ومجموعة وهو شئ غير مسبوق في أي أداة تفاعلية سابقة.

فقد تكون الرسالة موجهة إلى أشخاص غير معينين، إذ يستطيع الموجب إرسال الرسالة الإلكترونية عبر البريد الإلكتروني إلى عشرات الأشخاص في وقت واحد وفي عدة دول مختلفة وذلك عن طريق الضغط على خانة معينة موجودة في موقع البريد الإلكتروني وهي Carbon Copy، ويرمز لها اختصاراً بالرمز Cc، أو عن طريق القوائم البريدية.

التجارة الإلكترونية والمصطلحات المشابهة

١- التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية:

شيع لدى الكثير استخدام اصطلاح التجارة الإلكترونية رديفاً لاصطلاح الأعمال الإلكترونية غير أن هذا خطأ شائع حيث أن الأخيرة أوسع مجالاً من الأولى لكونها تتضمن كل من التجارة الإلكترونية والبنوك الإلكترونية والحكومة الإلكترونية وغير ذلك..إلخ.

فالأعمال الإلكترونية تقوم على فكرة أتمتة الأداء في العلاقات بين إطارين من العمل، وتمتد لسائر الأنشطة الإدارية والإنتاجية والمالية والخدمية، ولا تتعلق فقط بعلاقة البائع أو المورد بالعميل، ولكن تمتد لعلاقة المنشأة بوكلائها وبموظفيها وعملائها، كما تمتد إلى أنماط أداء العمل وتقييمه والرقابة عليه وضمن مفهوم الأعمال الإليكترونية، يوجد المصنع الإلكتروني المؤتمت، والبنك الإلكتروني، وشركة التأمين الإلكترونية، والخدمات الحكومية المؤتمتة التي تتطور مفاهيمها في الوقت الحاضر نحو مفهوم أكثر شمولاً هو الحكومة الإلكترونية، وأية منشأة قد تقيم شبكة (إنترنت مثلاً) للإدارة أعمالها وأداء موظفيها والربط بينهم. في حين أن **التجارة الإلكترونية** نشاط تجاري ولاسيما تعاقدات البيع والشراء وطلب الخدمة وتلقيها بآليات تقنية وضمن بيئة تقنية.

٢- التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني:

تعرف التجارة الإلكترونية من وجهة النظر التسويقية بأنها: **"شراء وبيع المنتجات عبر شبكة الإنترنت، والشبكات التجارية العالمية الأخرى"**، ويضم مفهوم المنتجات السلع المادية والخدمات، بالإضافة للمنتج الإلكتروني. وعلى الرغم من أن أسلوب الدفع بواسطة بطاقة الائتمان عبر الشبكة. هو أكثر أشكال الدفع ارتباطاً بالتسويق الإلكتروني، لكنه ليس الوحيد. فقط تزور موقعاً تجارياً

على الإنترنت، وتقارن بين السلع المعروضة فيه، ثم تنتقي بعضها وتشتريه، وتدفع عن طريق شيك، أو نقداً عند التسليم، أو بطريقة أخرى، ومع ذلك تصنف هذه العملية ضمن التجارة الإلكترونية.

بينما يعرف التسويق الإلكتروني بأنه: **"الاستفادة من الخبرة والخبراء في مجال التسويق في تطوير استراتيجيات جديدة ناجحة وفورية تمكن من تحقيق الأهداف والغايات الحالية بشكل أسرع من التسويق التقليدي بالإضافة إلى توسع ونمو الأعمال بدرجة كبيرة في وقت قصر وباستثمار أقل رأس مال".** لذلك فإنه بدون إعطاء الشركة العناية الكافية لصياغة استراتيجية التسويق الإلكتروني، فإن استثماراتها في الإنترنت وطموحاتها سوف تتبدد هباء بينما يتمتع المنافسون بتحقيق إيرادات أعلى على استثماراتهم.

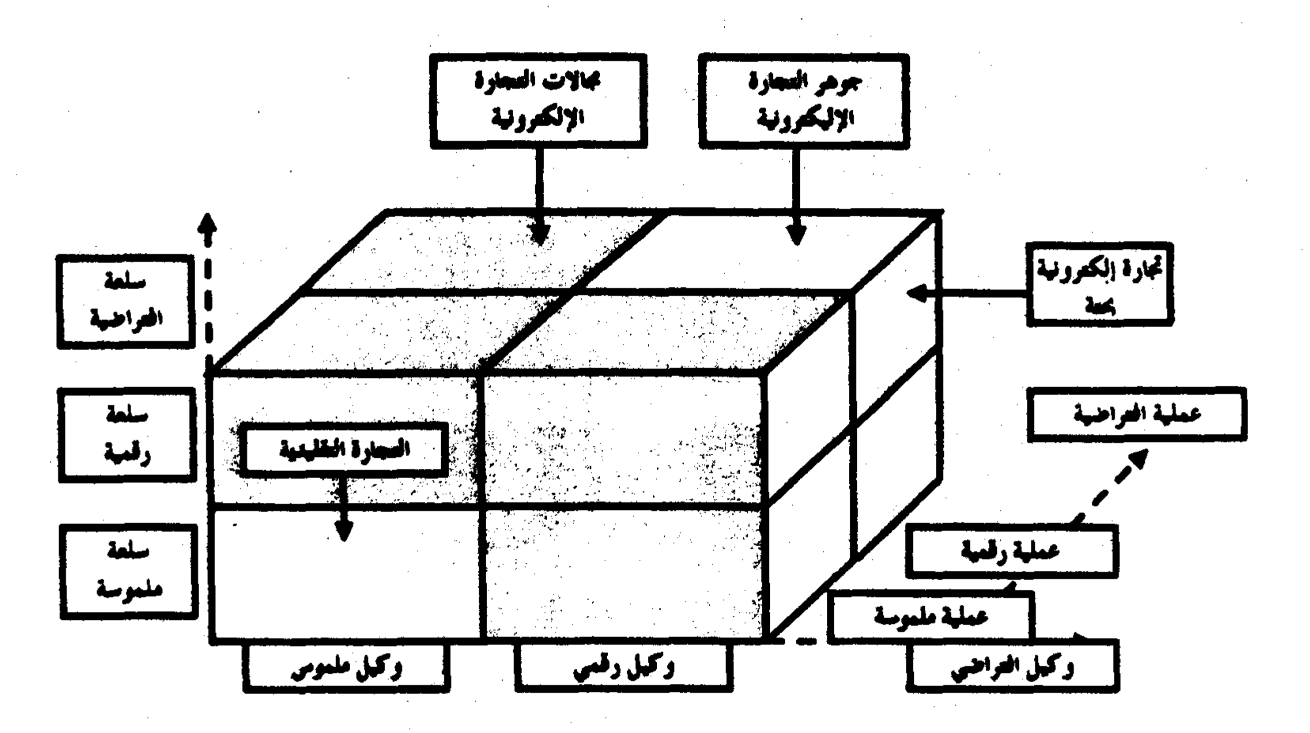
هذا مع ضرورة ملاحظة أنه حتى تمارس المنظمة التجارة الإلكترونية فلابد أن يتضمن عملها القيام بعدد من الوظائف في عمليات التبادل التجاري من أهمها:

١- توفير المعلومات.
٢- التسويق.
٣- المفاوضات وعقد الصفقات.
٤- إعطاء أوامر البيع والشراء.
٥- التبادل التجاري.
٦- منح الامتيازات والتراخيص.
٧- الحسابات وتسوية المدفوعات والنقود الإلكترونية.

ومعنى هذا أن التسويق يعتبر أحد أهم المجالات التي تتضمنها التجارة الإلكترونية وأنه التطبيق المباشر لها.

٣- التجارة الإلكترونية البحتة والتجارة الإلكترونية الجزئية:

هناك عدة أشكال للتجارة الإلكترونية وذلك وفقاً لدرجة الاعتماد علـــى تقنية المنتجات وتقنية العملية وعلى تقنية الوسيط أو الوكيل وذلك حسبما يتضح من الشكل التالي:



التجارة الإلكترونية البحتة والجزئية

فالسلعة إما أن تكون ملموسة أو رقمية وأي وكيل أما أن يكون ملموس أو رقمي وأي عملية أما تكون ملموسة أو رقمية. وبناءاً على ذلك يتكون لـــدينا شكل مكعب يحوي ٨ مكعبات مقسمة ما بين الأجزاء الثلاثة.

١- تجارة تقليدية بحتة.

٢- تجارة إلكترونية بحتة.

٣- تجارة إلكترونية جزئية.

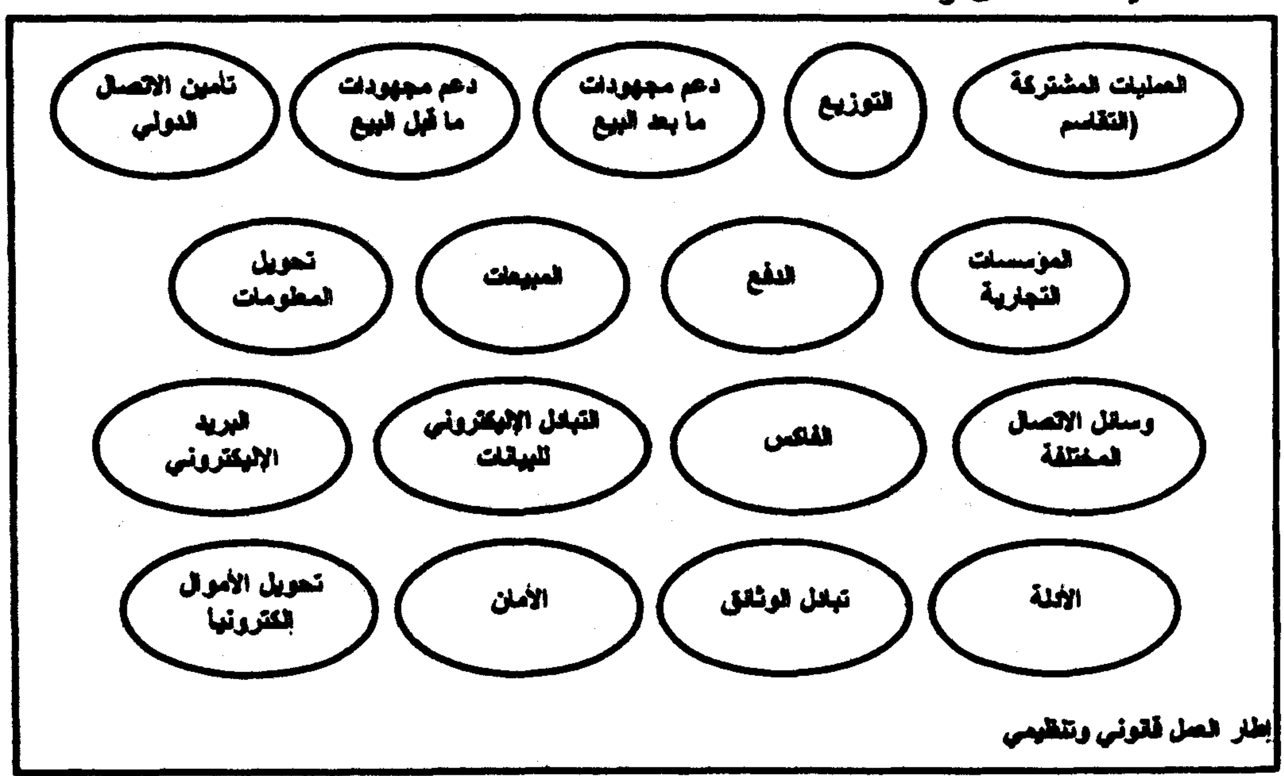
وعندما يكون الوكيل ملموساً، والسلعة ملموسة والعملية ملموسة، فـإن نوع التجارة سيكون التجارة التقليدية البحتة. وعندما يكون الوكيل رقمي والسلعة رقمية والعملية رقمية، فإن نوع التجارة سيكون التجارة الإلكترونية البحتة. وأما إذا أصبح أحد العوامل الثلاثة رقمياً والبقية ملموسة، فإنه سيكون هناك مزيج ما بين التجارة التقليدية والتجارة الإلكترونية. ونطلق على هذا المـزيج التجـارة الإلكترونية الجزئية. فمثلاً، إذا اشترينا كتاباً من موقع ما، فإن نوع التجارة هو التجارة الإلكترونية الجزئية لأن الشركة سترسل الكتاب على البريد. ولكـن إذا اشترينا برمجيات من موقع ما، فإن نوع التجارة هو التجارة. الإلكترونية البحتة لأن الشركة سترسل البرمجيات عن طريق الإنترنت أو الأيميل. أما إذا اشترينا علبة الكولا من جهاز بواسطة البطاقة الذكية فستكون التجـارة الإلكترونيـة الجزائية.

مجال التجارة الإلكترونية[1]

تعتبر التجارة الإلكترونية مفهوماً عاماً يغطي أي نوع من التعامل التجاري المتحقق إلكترونياً باستخدام شبكات الاتصال السلكية منها واللاسلكية. وتحصل هذه الاتصالات ما بين الشركات نفسها أو بينها وبين العملاء أو بينها وبين المنظمات الحكومية.

وتعتبر دورة التعامل التجاري من العناصر الجوهرية للتجارة الإلكترونية والتي تشتمل على المتاجرة الإلكترونية بالسلع المادية والخدمات والمتاجرة الإلكترونية بالمعلومات كمنتجات وخدمات.

هذا ويوضح الشكل التالي أن التجارة الإلكترونية تضم نطاقاً واسعاً من عمليات الأعمال والتعاملات.



مجال التجارة الإلكترونية

---

(1) د. سعد غالب ياسين وآخرون، التجارة الإلكترونية، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان ٢٠٠٤، ص ١٣٤ وما بعدها.

وبدلاً من أن تكون مجرد تقنية متماثلة فردية فإن التجارة الإلكترونية تتميز بالتنوع، وكما هو موضح في الطبقة العليا للفقاعات في الشكل السابق، فإن التجارة الإلكترونية تضم نطاقاً واسعاً من عمليات الأعمال والتعاملات مثل:

- تأمين الاتصال الأولي، مثلاً بين عميل محتمل ومورد محتمل.
- توفير الدعم لجهود ما قبل وبعد البيع (توفير تفاصيل حول المنتجات والخدمات المتوفرة ودليل الإرشاد الفني وأساليب وطرق استخدام المنتجات والاستجابة لتساؤلات العملاء ...).
- تأمين وسائل الدفع الإلكتروني (تحويل الأموال إلكترونياً، بطاقات الائتمان الشيكات الإلكترونية، النقد الإلكتروني...)
- التوزيع (مثل إدارة التوزيع ومتابعة سير المنتجات المادية، والتوزيع الفعلي للمنتجات التي يمكن ضمان تسليمها بالطرق الإلكترونية).
- المؤسسات التجارية الافتراضية، وهي عبارة عن مجموعات من الشركات المستقلة التي تصب جداراتها المشتركة في بوتقة واحدة لكي تقدم منتجات وخدمات تفوق قدرات أي منها منفردة.
- المشاركة والتقاسم في عمليات الأعمال المملوكة والمسيرة بشكل مشترك من قبل شركة أو شركاء تجاريين.

وبالأسلوب نفسه، وكما هو موضح في الطبقة السفلي للفقاعات المبينة في الشكل السابق فإن التجارة الإلكترونية تضم نطاقاً واسعاً من تقنيات الاتصالات مثل البريد الإلكتروني والفاكس والتبادل الإلكتروني للبيانات والتحويل الإلكتروني للأموال، حيث يمكن استخدام أي من التقنيات الموضحة في الشكل المذكور لدعم التجارة الإلكترونية، حيث الخيار يتم وفق مدى ملاءمة كل أسلوب من هذه الأساليب أو التقنيات لمتطلبات وظروف وحاجات ونطاق عمل الشركة المعنية.

صور التجارة الإلكترونية[1]

إن التجارة الالكترونية يمكن أن ينظر إليها على أنها مفهوم متعدد الأبعاد، ويمكن أن تتم من خلال ستة أشكال، ولعل أهمها التجارة الإلكترونية بين المنشآت التجارية من جهة وبين تلك المنشآت والمستهلكين من جهة أخرى[2]، ونتناولها على النحو التالي:

١- التجارة الإلكترونية بين منشأة تجارية ومنشأة تجارية ويرمز لها بالرمز (B2B)، ويقصد بهذا النوع أن تتم المعاملات التجارية بين المنشآت التجارية بعضها وبعض، باستخدام شبكة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، وهذا الشكل هو أكثر أنواع التجارة الإلكترونية شيوعاً في الوقت الحالي، سواء داخل الدولة أو بين الدول وبعضها ويستخدم بهدف خفضا لتكاليف وزيادة كفاءة العملية التجارية وتحقيق معدل أعلى من الأرباح.

٢- التجارة الإلكترونية بين منشأة تجارية ومستهلك ويرمز لها بالرمز (B2C)، وهذا الشكل انتشر بشكل كبير ويستخدم من قبل العميل لشراء المنتجات والخدمات عن طريق الويب Web حيث أصبح هناك ما يسمى المراكز التجارية على الإنترنت، أو المراكز الافتراضية، وهي تقدم كافة أنواع السلع والخدمات، ويستخدم هذا الشكل من قبل المنشأة التجارية للوصول إلى أسواق جديدة[3].

٣- التجارة الإلكترونية بين منشأة تجارية والإدارة الحكومية (G2B)، وهي تغطي جميع التعاملات التي تتم بين وحدات الأعمال والإدارات الحكومية،

---

(1) د. خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سق ذكره، ص ٤٦.

(2) Robbie Donning, E-C Information Technology Law, 1995, P. 9.

(3) Margaret Eldridge, Security & Privacy for E-Busniess, Published by John Wiley Canada, 2001, P. 8.

مثال ذلك ما تقوم به الولايات المتحدة الأمريكية وكندا من عرض الإجراءات واللوائح ونماذج المعاملات على الإنترنت بحيث تستطيع الشركات أن تطلع عليها بطريقة إلكترونية وأن تقوم بإجراء المعاملة إلكترونياً دون حاجة للتعامل مع مكتب حكومي.

٤- التجارة الإلكترونية بين المستهلكين والإدارة الحكومية (G2C)، بدأ هذا الشكل في الانتشار في الآونة الأخيرة في كثير من الدول، ومثال ذلك دفع الضرائب إلكترونياً كما في ماليزيا(١)، واستخراج ترخيص القيادة كما في دبي.

٥- التجارة الإلكترونية من مستهلك إلى مستهلك، وهو ما يعبر عنه الرمز (C2C)، وقد ظهر هذا الشكل مع انتشار استخدام الإنترنت وظهور التقنيات الحديثة، والنوع الرئيسي لهذا الشكل هو المعاملات بين المستهلكين عن طريق الرف الإلكتروني، حيث يقوم المستهلك بتقديم البضائع إلى المزاد ويستطيع المستهلكون الآخرون المزايدة على الثمن. ويقوم الرف الإلكتروني بالخدمة كوسيط حيث يتيح (E-Bay) للعملاء وضع بضائعهم للبيع على الموقع الخاص بالرف الإلكتروني، وهذا الشكل ينافس التجارة الإلكترونية التي تتم بين وحدة الأعمال والمستهلك.

٦- يرى جانب من الفقه الأمريكي أن هناك شكل سادس للتجارة الإلكترونية وهو التجارة الإلكترونية البينية داخل المنظمة الواحدة، ويشمل ذلك المنظمات العالمية التي تستخدم تكنولوجيا الإلكترونيات للاتصال بين فروعها أو أقسامها أو الشركات التابعة لها، مثال ذلك أن يتم برمجة جهاز كمبيوتر إحدى الشركات مسبقاً على أنه في حالة نقصان البضاعة الموجودة في الشركة عن مقدار معين ينشط البرنامج تلقائياً ويرسل رسالة إلكترونية

---

(١) رأفت رضوان، المرجع الساق، ص٣٢.

لجهاز الكمبيوتر الرئيسي الموجود في مخازن الشركة، سواء عبر البريد الإلكتروني أو من خلال شبكة داخلية، تتضمن إرسال بضائع مساوية للكمية التي نقصت ويقوم الكمبيوتر الرئيسي بتلقي الرسالة وإصدار أمر يظهر على الشاشة بإرسال الضائع المطلوبة، مع توجيه أمر آخر بعمل مقاصة حسابية إلكترونية بين فرع الشركة ومخزنها لسداد قيمة البضاعة المنصرفة.

فئات التجارة الإلكترونية

يمكن تقسيم التجارة الإلكترونية إلى أربع فئات فرعية يوضحها الشكل التالي، وهي.

أ- التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال Business-to-business

ب- التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال والمستهلك Business-to-Consumer

ج- التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال والمنظمات الحكومية Business-to-administration

د- التجارة الإلكترونية بين المستهلك والمنظمات الحكومية Consumer-to-administration

من الأعمال للمستهلك Business-to-Consumer وتشمل التسوق على الخط Online shopping	من الأعمال إلى الأعمال Business-to-Business تحقق تكاملية عمليات التوريد للمنتجات وأداء الخدمات
من الحكومة إلى المستهلك Government-to-Consumer الخدمات والبرامج الحكومية على الخط	من الحكومة إلى الأعمال Government-to-Business المشتريات الحكومية الإلكترونية

فئات التجارة الإلكترونية

ومن الأمثلة على الفئة الأولى من التجارة الإلكترونية قيام شركة ما باستخدام الشبكة للحصول على طلبياتها من الموردين واستلام الفواتير وتسويتها. وتعتبر هذه الفئة من التجارة الإلكترونية من أساليب التعامل الراسخة منذ عدة سنوات خلت، خصوصاً تلك التي تستخدم التبادل الإلكتروني للبيانات من خلال الشبكات الخاصة أو شبكات القيمة المضافة.

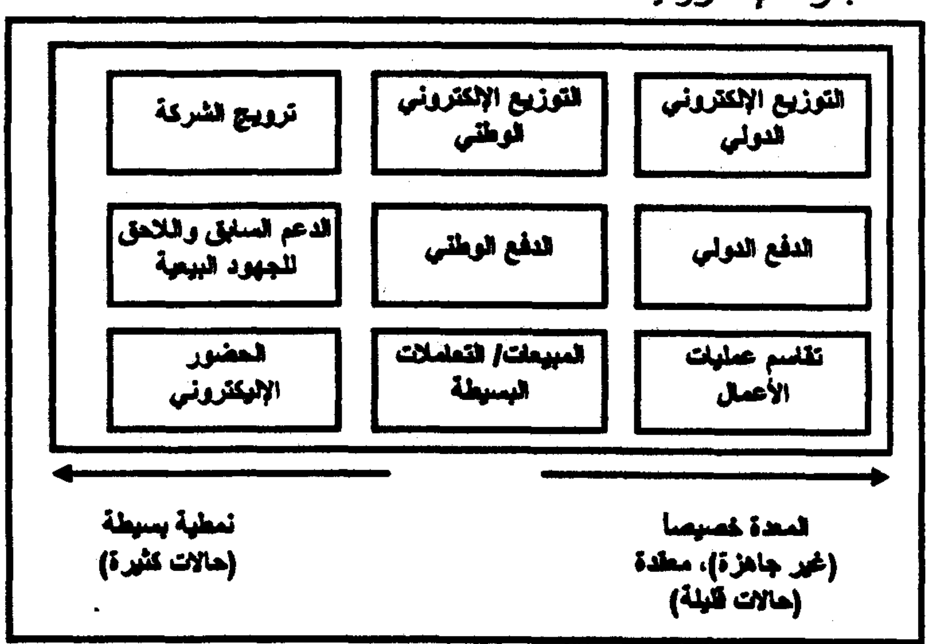
أما الفئة الثانية، وهي فئة التجارة الإلكترونية بين منشآت الأعمال والمستهلك، فهي تتساوى مع التجارة الإلكترونية بالتجزئة، حيث شهدت هذه الفئة نمواً واتساعاً متسارعين منذ ولادة الويب (WWW). وتوجد اليوم عبر الإنترنت المئات من مراكز التسوق التي تعرض كافة أنواع السلع بدءاً بقالب الكيك وليس انتهاء بسيارة بورش الفارهة كما أن هذه الفئة من التجارة الإلكترونية تشير وبشكل غير دقيق إلى أحد الأمور التالية:

- الشراء بواسطة بيع بالمزاد العلني عبر الإنترنت.
- التسويق في مخزن على الويب له أيضاً مخزن في عالم القرميد والملاط خارج عالم الإنترنت.
- زيارة موقع موجود على الويب فقط.
- تحديد مكان وجود شئ ما لشرائه من خلال مجموعة الأخبار.
- اختيار الشراء نتيجة لإعلان وصل إلى المستهلك بواسطة البريد الإلكتروني.
- البحث عن شئ عبر الإنترنت ثم طلبه بواسطة البريد العادي أو بواسطة الهاتف.

هذا ويلاحظ أن الفئتان الأولى والثانية هي الأكثر شيوعاً وأهمية في نطاق التجارة الإلكترونية أما الفئة الثالثة فإنها تكون بين القطاعات الحكومية وبين المستهلك والفئة الرابعة بين القطاعات الحكومية ومؤسسات الأعمال.

مستويات التجارة الإلكترونية[1]

تعمل التجارة الإلكترونية على ثلاثة مستويات تتراوح ما بين الحضور البسيط على الشبكة إلى الدعم الإلكتروني للعمليات ذات الملكية المشتركة (التقاسمية) التي تعززها شركتان أو أكثر. والشكل التالي يوضح المستويات المختلفة للتجارة الإلكترونية.



مستويات التجارة الإلكترونية

يؤكد الشكل السابق على ضرورة التمييز ما بين التعاملات الوطنية والتعاملات الدولية. والواقع أن مصادر هذا التمييز ليست فنية، حيث أن التجارة الإلكترونية هي بالأصل مفهوم عالمي، وإنما تشريعية. فالتجارة الإلكترونية تعتبر أكثر تعقيداً على المستوى الدولي مقارنة بالمستوى الوطني وذلك بسبب عوامل كثيرة مثل الضرائب وقوانين التعاقد ومدفوعات الرسم الجمركية والاختلافات في الممارسات المصرفية.

(1) د. بشير عباس العلاق، تطبيقات الإنترنت في التسويق، دار المناهج، عمان ٢٠٠٣، ص ١٦٩-١٧٠.

ومن الملاحظ أن المستويات الأدنى للتجارة الإلكترونية تختص بمسائل مثل الحضور الإلكتروني على الشبكة وترويج الشركة والدعم السابق واللاحق للجهود البيعية. ومن خلال استخدام التقنيات الجاهزة.

تصبح عملية تنفيذ هذه المستويات سهلة وبسيطة ورخيصة، وهو ما تشهد عليه الآلاف من الشركات الصغيرة التي تستخدم مثل هذه التقنيات.

وبالضد من ذلك، تطرح الأشكال المتقدمة من التجارة الإلكترونية مشاكل معقدة، قانونية وثقافية وتكنولوجية معاً، فعلى هذه المستويات لا توجد حلول جاهزة، ولهذا السبب تضطر الشركات إلى تطوير نظم خاصة بها. ولهذه الاعتبارات بالذات، فإن الشركات الكبيرة والغنية هي الأقدر اليوم على تبني مثل هذه التقنيات المتطورة، وهي رائدة في هذا المجال. إلا أن مثل هذه التخوم ستزول تدريجياً بمرور الوقت، وسيصبح بإمكان العديد من الشركات العمل وفق هذه المستويات، حيث من المؤمل أن تتحول تقنيات القلة إلى تقنيات جاهزة في متناول الجميع، كما هو الحال الراهن في المستويات الأدنى.

نماذج عمل التجارة الإلكترونية

قبل أن تنشأ فكرة التجارة الإلكترونية، كان هناك أشخاص يتمتعون ببعد نظر، حيث قاموا باستخدام البريد الإلكتروني لإنهاء صفقاتهم التجارية، الإلكترونية، وأصبحت واقعاً فعلياً بدأ البحث عن النماذج الناجحة لتأسيس أعمال تجارية على الشبكة. وهنك ثمانية نماذج يمكن أن تتبنى الشركة واحداً منها، ويمكنها التكييف مع أكثر من نموذج، مع ملاحظة أن نضع أمام أعيننا أن الهدف الرئيسي هو أن يكون للشركة حضور ناجح على شبكة الإنترنت.

ولبناء حضور تجاري على الشبكة، نعرض مجموعة من أكثر النماذج شيوعاً كما يلي:

أولاً: نموذج الاشتراكات:

نموذج تحقيق الإيرادات بالاشتراكات أحد أنماط التجارة القديمة مثل اشتراكات الصحف، ويستخدم نظام الاشتراكات في الإنترنت بدرجات نجاح متفاوتة في بيع الخدمات والنشرات وبرامج التسلية، وقد استخدام نظام بيع اشتراكات المطبوعات والمعلومات على الإنترنت بطريقتين هما:

١- توفر شركات إنتاج المحتويات من الصحف والمجالات ودور النشر وقواعد البيانات المعلومات بالاشتراك المباشر للمستخدمين.

٢- تقدم شركات تأدية الخدمة المتكاملة خدمة متكاملة للمستخدم تتضمن الاشتراك في الإنترنت وخدمات أخرى من خلال نقطة بيع واحدة.

ويواجه نظام بيع اشتراكات المطبوعات على الإنترنت عند تنفيذه بمعرفة شركات إنتاج المحتوى (دور نشر وصحف وموسوعات) صعوبة عدم وجود خدمة متكاملة ومن ثم لم يحقق النجاح واقتصر على ترويج إصدارات كما بدأت بعض شركات متخصصة إتاحة محتواها بالاشتراك على الإنترنت إلا أن المحاولة لم تحقق النجاح وتحولت مرة أخرى إلى إتاحة المحتوى مجاناً.

هنا وقد عمدت عدة شركات إلى سلوك طرق جديدة لإنجاح هذا الأسلوب فاعتمدت مزج بيع وإتاحة المحتوى مع ميزات أخرى مثل شركة ESPN التي أتاحت مجلة رياضية باشتراك مع جذب المشتركين بإمكانية إجراء حوار مع الأبطال الرياضيين من موقعها، وأثبتت التجربة أن نموذج العمل بأسلوب الاشتراك أكثر واقعية لتقليل الأعباء الإدارية وإتاحة القدرة للشركات لمعرفة الإيرادات المتوقعة بالإضافة إلى ما تحققه من نمو في الاستخدام.

ثانياً: نموذج البيع بالقطعة:

يعتمد على التفاعل بين الخدمة والعميل في مواقع ويب، ويعد بديلاً لنظام الاشتراكات حيث يقوم المستفيد بالسداد الفوري مقابل الخدمة (الاستخدام بالقطعة)، ويتيح للمستفيد التركيز على متطلباته دون إسراف بإمكان الإطلاع على موضوع أو قراءة فصل كتاب بدلاً من قراءة كل الكتاب أو الرد على سؤال لقاعدة بيانات ودفع مقابل الخدمة.

ويواجه هذا النموذج عدة مصاعب من أهمها:

١- الدراية المسبقة للمستفيد بوجود ما يبحث عنه.

٢- معرفة المستفيد أن ما سوف يحصل عليه يستحق فعلاً مقابل تكلفته.

٣- ضرورة توافر نظام محاسبة لدى جهة توفير الخدمة يميز متطلبات المستخدم ويحسب تكلفتها بسهولة.

٤- قيام جهة توفير الخدمة بتطوير نظام سداد مناسب لهذه الخدمات.

٥- الأعباء الإدارية لإدارة عمليات صغيرة لعدد كبير من العملاء مما أدى لظهور شركات ومواقع تقوم بالحسابات نيابة عن شركات المحتوى.

ولأن هذه الخدمات تكون ذات تكلفة صغيرة جداً ظهرت أنماط معاملات قليلة القيمة تسمى بالمدفوعات الميكروبية أو نظم النقد الرقمية.

ثالثاً: نموذج الإعلانات:

يستخدم الإعلان بالشعارات أو إعلانات الصفحات وهناك مواقع كبرى لشركات الإعلان منها Yahoo & Lycos & AltaVista & HotBot.

ويتم تحديد رسوم إعلانات الإنترنت على أساس عدد زوار الموقع، ومن مصطلحات الإعلان على الإنترنت:

- **النقر المباشر:** بنقر الإعلان فتظهر صفحة الإعلان.
- **الإصابة:** وهي عدد المرات التي يقوم فيها جهاز الخدمة بتنزيل صفحة أو صورة معينة.
- **دمغة الصفحة:** وتشير إلى الأشخاص الذين تصفحوا صفحة معينة من صفحات أي موقع ويب.

هذا يعد نموذج العمل بالحصول على إيرادات عن طريق الإعلانات من أنجح نماذج العمل في التجارة الإلكترونية لبساطته واعتماده المباشر على عناصر قياسية تمكن من خلالها الوصول إلى تحليلات وبيانات وإحصائيات دقيقة كما أنها اقتصادية التكلفة حيث يدفع المعلن ثمن الإعلان على أساس عدد زوار صفحة الإعلان (دمغة الصفحة).

رابعاً: نموذج المنتجات المجانية:

ظهر نموذج توزيع المنتجات المجانية بواسطة شركة نتكسيب التي وزعت متصفح نتسكيب مجاناً، ويعتمد النموذج على استدراج المستهلك لاستخدام منتج والاعتماد عليه ثم تقوم الشركة بطرح منتج جديد له مميزات أفضل بصورة تغري المستهلك للتحول إليه وشرائه.

وأيضاً تستخدم عدة طرق مشابهة مثل برامج النسخ التجريبية، كما يتاح أيضاً استخدام نسخ أولية للبرامج مجاناً مما يحقق التعرف على آراء المستهلكين واكتشاف الأخطاء ومعرفة حجم السوق.

خامساً: نموذج ٧، ٥، ٣:

يحدد هذا النموذج أساسيات النجاح لأي مشروع عبر الإنترنت. ويستخدم كبرنامج لوجود جديد على الشبكة، أو إعادة استخدام موقع موجود من قبل. ومفتاح هذا النموذج يتلخص في ثلاث محاور وكذلك خمس استراتيجيات لضمان فعاليته على الشبكة، وكذلك سبعة نقاط تكتيكية للتوجهات، كما يلي:

المحاور الثلاث الرئيسية:

توضح تلك المحاور الأسباب وراء عدم تحقيق الملايين من الدولارت من البيع عبر الإنترنت، وكذلك المبررات للإصلاح وتحسين الحضور على الشبكة باستمرار:

١- الشبكة ليست أداة للمعاملات البيعية حتى الآن على الأقل وربما لسنوات قليلة مقبلة.

٢- توجد الاتصالات حيث توجد الأموال، ومعظم الشركات يجب أن تدرك الفعالية الحقيقية للتجارة عبر شبكة الإنترنت، في كونها وسيلة اتصالات زهيدة التكلفة.

٣- لابد من البحث عن طريقة تفكير جديدة واستراتيجية جديدة وأفكار مبتكرة غير تقليدية.

الاستراتيجيات:

تشير هذه الاستراتيجيات للمفاتيح الأساسية لعمل تجاري على الشبكة:

١- الاتصالات مع العملاء الحاليين.

٢- تقديم الخدمات والدعم.

٣- الاتصالات مع العملاء المحتملين.

٤- زيادة الاتصالات التقليدية.

٥- الاتصالات الداخلية.

النقاط التكتيكية كما يلي:

١- بناء الإدراك بالعلامة والولاء.

٢- الاستجابة المباشرة لأنشطة الترويج.

٣- دراسة السوق.

٤- إدارة المنتج والتوزيع.

٥- العلاقات العامة/ العلاقات الصحفية.

٦- الأبحاث وتطوير الإنتاج.

٧- الخدمات والدعم.

سادساً: نموذج الملصقات/ لوحة الإعلانات:

يمثل هذا النموذج استراتيجية التكلفة الزهيدة للمبتدئين، ويعتمد على الملصقات الجذابة لتقديم المعلومات والبيانات العامة للآخرين لقرائتها والتفاعل معها. فمثلاً الذي يستخدم بريد إلكتروني، يجب أن يتأكد من أن موقعه يبين عنوانه التجاري بكل مراسلاته، ويكون الرد ذاتياً للوصول إلى الموقع بالنافذة. ولأن البريد الإلكتروني مرتبط بـ Embedded text سيكون من السهل الضغط على عنوان Http بمربع التوقيع بنهاية الصفحة. ويعتبر التوقيع بنهاية الرسائل البريدية وسيلة دعائية للموقع، قليلة التكلفة وفعالة. وكل من http, e-mail يجب أن يظهروا في الإعلان في الرسائل والفاكسات والكروت والمذكرات. ويتميز هذا بتفاديه لأشكال الإلحاح المنفر من قراءة الرسالة، مما سينعكس سلباً على العميل بالغضب والإثارة، وقد يصل الأمر إلى غلق صناديق البريد والتي قد تتضمن رسائل شخصية هامة له.

ويعتبر هذا النموذج الأبسط حيث يمكن رجال الأعمال من استخدام e-mail headers, footers, signature blocks, greeting cards للإعلان عن أعمالهم. ويجب على رجال الأعمال وضع عنوانهم الإلكتروني في

مراسلاتهم الإلكترونية وغير الإلكترونية. ويبدأ العمل أوتوماتيكياً من خلال الردود بصندوق البريد الإلكتروني، والذي يمكنه إرسال ردود جاهزة عند طلب معلومات. ويمكن أن يتم ذلك عن طريق قوائم الخدمة التي تقوم بإرسال المعلومات ونبذة عن العمل، ويمكن إرفاق الفواتير بالبريد الإليكتروني، ويستخدم هذا النموذج عند إرسال الورود وكروت التهنئة.

سابعاً: نموذج الكتيب الإلكتروني:

هذا النموذج يعتبر أكثر جاذبية من النموذج السابق، يتم التركيز بشكل أساسي على المعلومات نفسها مع إعطاء مساحة صغيرة للمادة الإعلانية. وهناك مزايا عديدة لهذا النموذج، فبدلاً من إصدار كتيبات باهظة التكلفة فإن الشركة يمكنها إعداد كتيب ملون وجذاب ومن السهل تطويره. فمثلاً مدرسة علوم الحاسب بالجامعة التقنية بسيدني، وفرت الكثير من الإعلانات من خلال استخدامها لهذا النموذج في الترويج لبرنامج التعليم التخصصي المستمر، فالكتيب يتم تحديثه بصفة مستمرة بمجرد الإعلان عن درس جديد، وكذلك المتعاملين يمكنهم المداومة وكذلك تتم الإضافة والحذف في المقررات حسب الحاجة، وكذلك تسديدا لرسوم والمصروفات المقررة.

ثامناً: نموذج الواجهة التخيلية:

هذا النموذج ملئ بالمعلومات ومصمم ليتضمن أنشطة التسويق والمعاملات التجارية والمنتجات والخدمات أون لاين للعملاء ويتوافر في هذا النموذج معلومات كاملة عن متطلبات الشراء عبر الإنترنت، وتقديم المساندة للعملاء. ومن الشركات التي تقوم بإعداد هذا النموذج Melbourne Sofcom Company حيث يتم توجيه العملاء المحتملين بطرق معقدة لإنشاء موقع على الشبكة، وبعد تصميم الموقع ووضعه على الشبكة تقوم الشركة بتبنيه، وأيضاً نجد البنوك لديها صلة ربط بالمتاجر، وتتيح تلك المواقع للمشتركين الاختيار بين عدة شركات مثل لويز لملابس الرجال.

هذا وبعد استعراضنا للنماذج الثمانية سالفة الذكر، نود الإشـارة إلـى ضرورة قيام الشركة قبل اختيارها لأي نموذج من تلك النماذج بمراجعة الأمور التالية:

التخطيط:

حيث إن الراغبين في التعامل بالتجارة الإلكترونية، عليهم تقديم خطـط ذات فعالية محددة على المستندات، مع تحديد استراتيجياتهم وجدول أعمـالهم. وترسم تلك المستندات الخطوط العريضة لتأسيس الموقع علـى الشـبكة. وأي شركة يمكنها الاختيار من أحد النماذج السابقة، بهدف دفع العملاء لزيارة الموقع وتصفحه لمدة طويلة والرجوع إليـه لاحقـاً، ويمكـن للشـركات الاسـتعانة بمتخصصين لتصميم موقع تجاري متكامل، وذلك بالاعتماد على القاعدة بيانات الصفحة الرئيسية وتصميم جرافيك جذاب.

التحكم:

فلابد أن يتوافر للأعمال التجارية هياكل محددة جيدة، ومستندات تغطي كل العاملين والمتعاملين والعملاء المتوقعين من ناحيـة الواجبـات، وتفاصـيل الوظائف والمهام وتوزيع المسئوليات. وسيهتم العملاء بزيارة الموقع مرة أخرى بغض النظر عن النموذج الذي تم الاستعانة به، إذا تم الاهتمام بـأمور أخـرى كثيرة، مثل وضع حوافز تشجيعية على الصفحة الرئيسية أو مـنح خصـومات كمية أو نوعية أو تجارية. وأيضاً الشركات التي تقـدم استشـارات خارجيـة للعملاء كانت مدعاة للعملاء لزيارة الموقع ثانية. ومن الجوانب التـي ينبغـي للمنظمات مراقبتها الميزانيات، وتكاليف إنشاء الموقع لجميع المراحـل، تكلفـة التخزين، تكلفة تحويل كروت الائتمان للمعاملات، وتكلفة الاستشارات.

المراقبة (التسجيل):

أثناء إنشاء موقع تجاري على الشبكة، فإنه من الضروري رصد ومراجعة الوقت والنفقات، وإذا تم الاستعانة بشركة متخصصة فلابد من تحديد ميزانية للبرامج الصلبة والجاهزة والتي قد تكون قابلة للتجديد، وأيضاً ينبغي متابعة الخدمات التي يقدمها مزودي خدمات الإنترنت والاستفادة منها.

الضبط (التكيف):

إن الحضور على الشبكة ينمو باطراد، وأياً كان النموذج الذي سيتم الاستعانة به، فلابد أن يعتمد على الإثارة في التصميم أو الفيديو كليب، مع استمرارية التجديد لمحتواها، لتتمكن من جذب العميل بكتيبات التسوق، وهذا يجعل المشتركين يعودون لزيارة الموقع باهتمام. وهناك ضرورة بالاهتمام بالمواد المرئية بالصفحة، وإعطائها الوقت الكافي لضمان جودتها وتجديدها بصورة مستمرة.

إدارة الجودة:

تتطلب الأعمال الإلكترونية إدارة الجودة بتميز وكفاءة حتى تستطيع تلبية متطلبات العملاء. فعلى سبيل المثال الإعلانات على الشبكة لابد أن تجذب العملاء وتحثهم على شراء المنتجات، وأن يتضمن محتوى الإعلان تشجيع للعملاء على الشراء الفوري، وكذلك لابد أن يشتمل الكتالوج الإلكتروني على كافة المعلومات التي تساعد العملاء على اتخاذ قرار شراء رشيد. فإدارة الجودة لابد أن تكون محور الاستراتيجيات الأربعة السابقة، مما يساعد أعضاء فريق العمل على التواصل الدائم والتجديد والتطوير المستمر.

متطلبات الإدارة الإلكترونية[1]

١- متطلبات الأدوات والمعدات:

يمكن القول أن معظم المشروعات التجارية التي تعتمد على شبكة الويب تتطلب بنية تحتية أقل بكثير من تلك التي تتطلبها المشروعات التجارية التقليدية. فالمشروعات من النوع الأول لا تحتاج إلى تخصيص مساحات للمكاتب والأرفف أو إعداد موقف للسيارات أو حجرات استراحة للعملاء، لكن المتطلبات الفعلية لهذه المشروعات تتمثل في وحدة خدمة الويب واتصال بالإنترنت.

وإذا كانت وحدة خدمة الويب غير قادرة على التعامل مع عمليات التحميل التي يتم إرسالها إلى موقعك وإذا تحطم القرص الصلب الخاص بك ولم يكن لديك نسخ احتياطية مما كان عليه من بيانات وغيرها أو إذا انقطع اتصال وحدة الخدمة بالإنترنت، فأنت بالفعل في ورطة كبيرة ستعرض أعمالك التجارية على الويب للإخفاق. وعلى الرغم من أن ضخامة المبالغ المالية المستثمرة في مجال الأدوات والمعدات الجيدة، فإن هذه الأدوات والمعدات هي الجزء الوحيد من موقع الويب المؤكد تحطمه في مرحلة ما. ولهذا، فإن الاستعانة بالأدوات والمعدات عالية الجودة سيقلل من حجم وحدة مثل هذه المشكلات عند حدوثها.

- **خيارات الحصول على الأدوات والمعدات داخلياً أو ذاتياً:**

يمكن تلخيص الحد الأدنى من الأدوات والمعدات اللازمة لإنشاء وتشغيل موقع ويب ذي حجم معقول في وقتنا الحالي فيما يلي:

---

(1) د. عماد الحداد، التجارة الإلكترونية، مكتبة الأسرة، سلسلة العلوم والتكنولوجيا، القاهرة ٢٠٠٥، ص ٣٢ وما بعدها.

• **اتصال مخصص وسريع بالإنترنت:**

ونعني هنا استئجار خط للاتصال بالإنترنت. وهذا الخط المستأجر عبارة عن اتصال مباشر بين نقطتين يتم استئجاره من شركة متخصصة في مجال الاتصالات. ومن أكثر هذه الخطوط المستأجرة شيوعاً الخط T-1 الذي يدعم بيانات بمعدل ١,٥٤٤ ميجابايت في الثانية الواحدة. وعادة ما يشار إلى خطوط T-1 بخطوط DS1. وإذا كانت تجد أن الاستعانة بالخط T-1 ستكون مكلفة جداً بالنسبة لك أو ذا كان الخط T-1 يشتمل على تردد النطاق بدرجة أكبر مما تحتاج إليه، فإن معظم شركات الاتصالات تؤجر أجزاء من خطوط T-1 وهي ما يعرف بخطوط T-1 الجزئية. وينبغي عليك كذلك أن يكون لديك خطة احتياطية في حالة انقطاع الاتصال بالإنترنت مثل الاتصال الاحتياطي بالإنترنت أو ترتيبات الاستضافة.

• **جهاز كمبيوتر ذو إمكانيات قوية لتشغيل البرامج الخاصة بوحدة الخدمة:**

لاحظ أنه ليس من الضروري دائماً شراء أسرع أنواع الكمبيوتر المتوفرة لخدمة موقع الويب الخاص بك. وقد ظهر في أواخر عام ٢٠٠٠ وبداية عام ٢٠٠١ كمبيوتر تقليدي لتشغيل وحدة خدمة الويب ويشتمل هذا الكمبيوتر على معالج أو اثنين سرعة كل منهما ٨٠٠ ميجا هيرتز وذاكرة وصول عشوائي ذات حجم ٢٦٤ ميجابايت وقرص صلب حجمه من ١٠-٢٠ جيجا بايت ونظام خاص بإعداد النسخ الاحتياطية.

• **كمبيوتر مكتبي مخصص لعمليات التطوير والاختبار:**

تلجأ الكثير من الشركات إلى الاستعانة بأجهزة كمبيوتر ذات إمكانيات مشابهة لتلك الأجهزة الخاصة بوحدة خدمة الويب من أجل القيام بعمليات الاختبار المختلفة وذلك بهدف توفير بيئة اختبار أكثر دقة وفاعلية. ومع هذا، يمكن أن نقول أن أجهزة الكمبيوتر التي يتم الاستعانة بها للقيام بعمليات التطوير

لا يجب أن تكون بالفاعلية نفسها التي تمتاز بها وحدة الخدمة، لكـــن يجـــب أن تكون فعالة بالقدر الكاف لتشغيل البرامج التي تحتاجها للقيام بتطوير واختبـــار الموقع.

- **مصدر طاقة مستمرة وغير متقطع UPS:**

إن مواقع الويب ليست فقط تحت رحمة شركات الاتصالات ولكن أيضاً تحت رحمة شركة الكهرباء. هذا، ومن المعروف أن فتـــرات انقطـــاع الطاقـــة الكهربية تكون قصيرة، لكن ذلك كفيل بالإجهاز على موقع الويب الخاص بـــك. لهذا، عليك أن تكون على أتم استعداد لمواجهة مثل هذا الاحتمال.

- **خدمة عملاء متوفرة على مدار الأربع والعشرين ساعة:**

إن أي شركة جيدة متخصصة في استضافة مواقع الويب تقوم بمراقبـــة وحدة الخدمة الخاصة بك طوال الوقت كما أنها توفر لك الإرشادات والنصـــائح إذا واجهتك مشكلة ما، كما أنها تعلمك بوجود المشكلة فور وقوعها.

- **سرعة التحميل:**

كلما كان موقع الويب الخاص بك قريباً من أحـــد شـــرايين أو قنـــوات الإنترنت الرئيسية، زادت سرعة التحميل عند تحميل العملاء من الموقع.

- **الاتصالات المتعددة وعالية السرعة بالإنترنت:**

تتمتع أفضل شركات استضافة مواقع الويب باتصالات بالعديد من هياكل البيانات باتصالات بالعديد من هياكل البيانات المتعددة الخاصة بالإنترنت.

- **مولدات الطاقة الاحتياطية:**

ومن خلالها يمكن تقليل مدة الفترات التي يغيـــب فيهـــا الموقـــع عـــن الإنترنت.

٢- المتطلبات الخاصة ببرامج الكمبيوتر:

كما ناقشنا في الجزئية السابقة فإن الأدوات والمعدات الخاصة بالتجارة الإليكترونية تشمل الاتصال المخصص بالإنترنت وجهاز كمبيوتر فعال لخدمة الموقع وكمبيوتر مكتبي لتطوير واختبار موقع الويب. وسنناقش فيما يلي المتطلبات الخاصة ببرامج الكمبيوتر.

- **خيارات برامج الكمبيوتر التي يتم توفيرها داخلياً أو ذاتياً:**

تشتمل متطلبات برامج الكمبيوتر الخاصة بالاستضافة الداخلية حزمة البرامج الخاصة بوحدة خدمة الويب وبتروكول File Transfer Protocol وخدمة Telnet وعناصر عملية السداد وقاعدة البيانات وذلك من أجل إدارة المحتويات الخاصة بموقعك. وتشتمل القائمة المفصلة من برامج الكمبيوتر التي تحتاج إليها على:

- برامج الكمبيوتر الخاصة بوحدة خدمة الويب:

وتوجد هذه البرامج على الكمبيوتر المزود باتصال مخصص بالإنترنت وتقبل هذه البرامج كما أنها تتعامل مع الطلبات باستخدام بروتوكول Hypertext Transfer Protocol.

- وحدات الخدمة والأجهزة التابعةالخاصة بـ FTP وTelnet:

يتم تثبيت وحدات الخدمة الخاصة بـ FTP و Telnet على الكمبيوتر نفسه حيث تسمح وحدة خدمة الويب للأشخاص الذين لديهم الوصول الملائم بإدارة وتعديل موقع الويب.

- شهادة الأمان:

ويتم استخدام هذه الشهادة في التحقق من صحة موقع الويب لدواعي أمنية.

- وحدة خدمة الدليل:

ويتم استخدام وحدة خدمة الدليل هذه في إدارة حسابات العملاء بأمان وكذلك جميع المعلومات المتعلقة بحسابات العملاء.

- البنية الأساسية لعملية السداد:

إذا كنت ستطلب من العميل أن يقوم بتسديد أموال لك في مقابل المنتجات أو الخدمات التي يريدها، فأنت في هذه الحالة في حاجة إلى وسيلة يمكنك من خلالها الحصول على أموالك. وقد تتمثل البنية الأساسية لعملية السداد في نموذج أمن يتم من خلاله إرسال المعلومات المتعلقة بالسداد عن طريق البريد الإليكتروني إلى شخص للقيام بعملية المعالجة اليدوية أو إلى نظام فطي لقبول ومعالجة كروت الائتمان على الإنترنت.

- قاعدة البيانات:

يتم تخزين جميع المعلومات الخاصة بالمنتجات وعمليات الشراء التابعة لمواقع الويب التجارية في قاعدة البيانات وذلك لتسهيل عملية إدارة وإعداد التقارير المتعلقة بهذه المعلومات، وكذلك للمساعدة في القيام بعمليات البحث المعقدة وإنشاء الصفحات الديناميكية على الموقع.

- بيئة التطوير:

يتطلب جهاز الكمبيوتر الخاص بالقيام بعمليات التطوير والاختبار توفير جميع أنواع أدوات التطوير البرمجية اللازمة لنوع موقع الويب الذي اخترت إنشائه. ومن الممكن أن تكون بيئة التطوير بسيطة كأن تكون برنامج تحرير نصوص أو معقدة كأن تكون عبارة عن أداة تقوم على برنامج معالجة يوجهك ويقودك خلال جميع مراحل إنشاء موقع الويب الخاص بك.

- برامج الكمبيوتر الخاصة بالاختبار والتحليل:

هناك الكثير من حزم البرامج الجيدة الخاصة باختبار مواقع الويب والتي يمكنها مساعدتك في تحديد ما إذا كان موقع الويب الخاص بـك جـاهزاً أم لا. على سبيل المثال، تقوم أدوات اختبار الضـغط - مثـل برنـامج InetLoad المجاني المنتج من قبل شركة Microsoft - بمحاكاة الآلاف من المسـتخدمين الذين يزرون الموقع الخاص بك وذلك على نحو متزامن. وهو الأمر الذي يتيح لك التعرف على الروابط الضعيفة على موقعك وإيجاد الحلول المناسبة قبـل أن يقوم المستخدمون الفعليون بالكشف عن نقاط الضعف هذه بأنفسهم.

٣- المتطلبات المتعلقة بعمليات التوظيف:

على الرغم من أن عدد الموظفين اللازم لـدعم وخدمـة مشـروعات التجارة الإليكترونية غالباً ما يكون أقل منه في مجالات التجارة التقليدية، إلا أن مرتبات وأجور الفئة الأولى تكون مرتفعة للغاية.

• الخيارات المتعلقة بالتوظيف الذاتي:

يمكن القول أن الشركة التي تختار أن تتولى القيام بعملية التوظيف دون الاعتماد على أطراف خارجية وذلك في إطار إنشاء مواقع ويـب متوسـطة أو ضخمة الحجم ستجد أمامها الأنواع التالية من المهـارات الوظيفيـة اللازمـة. وعليك أن تلاحظ أن هذه القائمة لا تضم الجنود المجهولين الذين سيتولون إدارة موقع الويب، ومن هؤلاء موظفو المـوارد البشـرية والموظفـون الإداريـون وموظفو الحسابات.

• المبرمجون:

إن المبرمجين هم الفئة التي يمكن أن نعزي نجاح أو فشل موقع الويب إليها. ويجب أن يمتاز المبرمجون الذين يتم اختيارهم بالخبرة والاستعداد للعمل

الجاد وإثبات القدرة على تعلم المهارات الجديدة والقدرة على التواصل الفعال مع الإدارة وفقاً للمعايير والالتزامات التي تضعها. وقبل أن تشرع في اختيار المبرمجين، عليك أن تحدد أولاً الصفات التي تبحث عنها فيهم.

- مدير قاعدة البيانات:

يتخصص مديرو قاعدة البيانات بصفة عامة في قاعدة بيانات أو اثنتين. ومن ثم، عليك أن تحدد قاعدة البيانات التي ستقوم باستخدامها قبل البحث عن مدير قاعدة البيانات. إن الاستعانة بمديري قاعدة البيانات يتكلف الكثير وهذا أمر معروف وتقوم معظم شركات التجارة الإليكترونية بالاستعانة بمدير قاعدة البيانات كأساس للعمل لا يمكن الاستغناء عنه. وعلى الجانب الآخر، تلجأ مواقع الويب الصغيرة إلى الاستعانة بالمبرمجين لتصميم قاعدة البيانات. وإذا كان في استطاعتك الاستعانة بمدير قاعدة البيانات، فإن ذلك سيتيح لك قاعدة بيانات مصممة بحرفية وتمتاز بكثير من الاختلافات وذلك من حيث أداء وفاعلية موقع الويب الخاص بك.

- فنانو الجرافيك أو مصممو الويب:

يقوم فنانو الجرافيك بإضفاء اللمسة الجمالية على موقع الويب. ويمكن أن نقول أن مصمم الويب الناجح يتمتع بمعرفة وثيقة بقيود أدوات تصفح الويب وشاشات الكمبيوتر المتعددة وكذلك أوقات التنزيل من الإنترنت وتنسيقات ملفات الويب وبعض المعرفة بـ HTML. ويجب على مصممي الويب في هذا اصدد الإلمام بكيفية التعامل مع المبرمجين وأيضاً مصممي واجهات الاستخدام وذلك في سبيل إنشاء تصميم فعال ومرن لموقع الويب.

- دعم وخدمة العملاء:

بعد أن يبدأ مستخدمو الإنترنت في زيارة الموقع الخاص بك وشراء بضائعهم من خلاله، ستكون لديهم بطبيعة الحال بعض التساؤلات التي يقومون

بطرحها من خلال البريد الإليكتروني. ومن المفضل أن تقوم بتكليف أحد الموظفين الذين لديهم إلمام بجميع جوانب المنتجات والخدمات التي تقدمها بالرد على مثل هذه التساؤلات من حيث ورودها ودون تأخير. وسيشعر هذا الأسلوب العملاء بالرضا والسعادة، كما أنه سيمكن باقي الموظفين من الانصراف للتركيز على تحسين وزيادة حجم المبيعات المتحققة.

- **مديرو شبكة الاتصال:**

تعتمد الشركة التي تقوم على التجارة الإليكترونية اعتماداً هائلاً على العديد من أنواع شبكات الاتصال. وتتلخص مهمة مدير شبكة الاتصال في الإبقاء على شبكة الاتصال الداخلية في حالة تشغيل وذلك لحماية شبكة الاتصال الداخلية الخاصة بالشركة من عمليات الوصول غير المرخصة وكذا للحفاظ على شبكة الويب والبريد الإليكتروني وFTP وغيرها من أنواع وحدات الخدمة الأخرى وأيضاً لمراقبة الإحصائيات الحيوية الخاصة بموقع الويب.

- **مصممو واجهات الاستخدام:**

إذا كان قد جرى العرف على أن إنشاء واجهة الاستخدام الخاصة بموقع الويب هو من صميم عمل مصممي الجرافيك، فإن هذه المهمة يتم تكليف خبراء وتخصصين للقيام بها بشكل متزايد. فمصممو واجهات الاستخدام هم الذين يحددون الكيفية التي سيتم اتباعها في استعراض موقع الويب كما أنها يقومون بإنشاء المسارات المنطقية عبر الموقع. إن تصميم واجهة الاستخدام يصبح مهماً بشكل مطرد وذلك مع زيادة وتعدد المنتجات التي يعرضها الموقع.

- **مهندسو المحتويات أو محررو لغة HTML:**

إن هؤلاء الأشخاص هو من يعرفون تمام المعرفة كل ما يتعلق بأدوات التصفح، كما أنهم يأخذون نتاج عمل مصممي الجرافيك والمبرمجين المتعددين ويحولونه إلى صفحات الويب.

لقد جرت العادة أن يتم تكليف شخص واحد بالقيام بكل المهام السابقة. ولكن مع زيادة تعقيد شبكة الويب، أصبح من المستحيل أن يقوم شخص واحد بكل هذه المهام وحده بالكفاءة المطلوبة.

ومع هذا، فلا يزال في إمكان أصحاب المواقع الأصغر حجماً العثور على فناني جرافيك ليهم مهارات تصميم واجهات الاستخدام أو مبرمجين يمكنهم في الوقت ذاته إيجاد حلول للمشكلات التي تواجه وحدة الخدمة. ولكن إذا كان القائمون على مثل هذه المواقع يطمحون إلى تطويرها وتحسينها في المستقبل، فمن الأفضل لهم أن ينشئونها على أسس قوية وفعالة بصرف النظر عن حجم التكلفة.

الخيارات المتعلقة بعملية التوظيف من خلال أطراف خارجية:

إن المشروعات حديثة العهد بمجال التجارة الإليكترونية أو تلك التي لها باع طويل في هذا المجال والتي لا يمكنها إيجاد العدد الكاف من الموظفين عادة ما تكمل ما تحتاجه من موظفين من خلال وكلاء مستقلين. وهناك طلب كبير على وكلاء الويب الجيدين، وإن كان العثور عليهم ليس بالمهمة السهلة في جميع الأحوال.

ونظراً لأن معظم الوكلاء المستقلين الذين يقومون بالأعمال المتعلقة بالويب لديهم حجم ضخم من الأعمال يفوق طاقتهم، فإن الغالبية العظمى منهم لا يقومون بالترويج لأنفسهم، ويمكن تلخيص الأساليب الثلاثة التي من خلالها تبحث الشركات في العادة عن الوكلاء المستقلين في وكالات التوظيف والمواقع الإعلانية والتوصيات الشفوية.

وكالات التوظيف:

تقوم وكالات التوظيف المتعلق بشبكة الويب بتطوير مجموعة من المبرمجين وفناني الجرافيك ومديري المشروعات وغيرهم من محترفي الويب

الآخرين كي يتسنى للشركات الاختيار من بينهم. من مساوئ هذا الخيار أن وكالات التوظيف تغالي في تقدير أجور ومرتبات موظفيها. كما أن عملية اختيار المرشحين للوظائف في وكالات التوظيف هذه لا تكون بالدقة نفسها التي تتم بها في شركات الويب.

مواقع الإعلان عن الوظائف:

وهي عبارة عن بديل الإنترنت لإعلانات الوظائف الخالية المبوبة، وكل مدينة رائدة في مجال التقنيات التكنولوجية عالية المستوى تتمتع بموقع ويب محلي واحد على الأقل يتم من خلاله الإعلان عن الوظائف المطلوبة، وهناك الكثير من المواقع المحلية وحتى العالمية التي تمتاز بجودتها وكفاءتها العاليتين. وتقوم الشركات في العادة بإرسال قوائم الوظائف التي تحتاجها كي تنشر في هذه الإعلانات وذلك في مقابل سداد بعض الرسوم. ويمكن للأشخاص الباحثين عن عمل تصفح هذه الإعلانات على الإنترنت إلى أن يجدوا ما يلائمهم من وظائف، ومن أكبر هذه المواقع المتخصصة في إعلانات الوظائف الخالية موقع Moster.com الذي يشتمل على مئات الآلاف من قوائم الوظائف الشاغرة. وهناك الكثير من النقابات والاتحادات التي تقوم بدعم مثل هذه المواقع وتقوم بإرسال السير الذاتية لأعضائها كي يتم نشرها على مواقع الويب من هذا النوع.

الترشيحات والتوصيات الشفهية:

حتى على الإنترنت، لا يزال الكثيرون يعتقدون أن أفضل السبل للحصول على الموظفين الجيدين أو للحصول على وظيفة جيدة يتم من خلال المعرفة والاتصال المباشر بالأشخاص وعادة ما يلجأ أصحاب العمل إلى مواقع الإعلان عن الوظائف وقوائم المراسلات وحتى أماكن تجمع وتردد العمال والموظفين المتخصصين في مجال التكنولوجيا عالية الجودة بحثاً عن العمالة التي يريدونها.

أسلوب الاستعانة بمجموعات العمل المؤقتة:

وكنتيجة للطبيعة التنافسية التي تميز مجال الأعمال التجارية وكذلك سوق العمل الضيق وذلك فيما يختص بالوظائف المتعلقة بعالم الويب، فإن الكثير من شركات التجارة الإليكترونية تقرر أنه ليس من مصلحتها على الإطلاق إنفاق مواردها الثمينة على المساحات المكتبية الإضافية وكذلك عملية تعيين موظفين جدد مع ازدياد حجم وطاقة العمل، ولأن الإنترنت قد ساهمت في جعل العمل من البيت شيئاً ممكناً لكثير من الموظفين أو من أي مكان يفضلون كلما كان في إمكانهم الاتصال بالإنترنت، فقد تم ابتكار أساليب حديثة للقيام بالأعمال والمهام المختلفة، وتقوم هذه الأساليب على الاعتماد على مجموعة عمل غير مركزية تتم الاستعانة بها لمدة قصيرة ويتعاون أفراد هذه المجموعة مع بعضهم البعض من خلال الإنترنت.

على سبيل المثال، قد تتكون إحدى شركات تطوير مواقع الويب من مدير وموظف أو اثنين. وعندما يعهد إلى هذه الشركة بإنشاء أحد مواقع الويب، فإنها تقوم بتجميع مجموعة عمل تناسب تخصصاتهم طبيعة المهمة. وبهذه الأسلوب يمكن للشركة أن تظل صغيرة ومرنة فيما يتعلق بالقيام بالأعمال التي يتم تكليفها بها مع الاحتفاظ بقدرتها على الفوز بالمناقصات والعقود الضخمة.

هذا ويمكن تلخيص مزايا أسلوب مجموعات العمل المؤقتة فيما يلي:

- في الإمكان اختيار أفراد مجموعة العمل التي ستقوم بعملية تطوير مواقع الويب من بين عدد ضخم من الموظفين والشركات تبعاً لطبيعة كل مهمة.
- إن الشركات التي تعتمد على نظام العمالة الدائمة قليلة العدد يمكنها تجنب التأخر في إتمام المهام بسهولة أكبر من الشركات ذات العدد الضخم من العمالة.

- توفير النفقات بشكل مؤثر وفعال؛ إذا أن الشركات التي تتبع هذا الأسلوب في العمل لن تضطر إلى تخصيص مساحات مكتبية وتحمل نفقات التأمين الصحي ورواتب الكثير من الموظفين.
- إن تقليل النفقات كما سبق وأوضحنا يتيح لمثل هذه الشركات الكثير من المرونة، كما أنها من خلال هذا الأسلوب تكرس مزيداً من الأموال لسداد مستحقات شركات التوظيف الوسيطة المعاونة والأطراف التي يتم شراء مستلزمات العمل منها وهو ما يزيد من ثقتهم وولائهم للشركة.

ومن هذا، فإن هذا الأسلوب في العمل ينطوي على عدد من المساوئ منها:

- لا تزال الشركات الضخمة تتردد في التعامل مع الشركات التي لا تمتلك مباني إدارية ضخمة ومئات من الموظفين.
- إن العثور على شركات التوظيف الوسيطة في صعوبة العثور على العمالة المؤهلة.
- يمتاز أسلوب العمل هذا بأن حجم التفاعل الشخصي بين الأشخاص أو الشركات التي يتم التعامل معها بخصوص مشروع ما غالباً ما يكون محدوداً. وعلى الجانب الأخر، إذا لم يتم تطبيق هذا الأسلوب على النحو الصحيح وإذا لم يتم بذل الجهود المخلصة في سبيل إعلام جميع أطراف العمل بجميع التفاصيل، فإن ذلك قد يقود إلى شيوع الفوضى في المشروعات التي يتم تطبيق أسلوب مجموعات العمل المؤقتة فيها.

التقنيات التكنولوجية المتعلقة بأسلوب مجموعات العمل المؤقتة:

هناك عدد من التقنيات المحددة التي تتيح الأمان للمشروعات التي تتبع أسلوب مجموعات العمل المؤقتة في عملها عبر شبكة الإنترنت العامة. ويمكن

الحديث في هذا الصدد عن طريقتين لخلق شبكة اتصال آمنة بين المساهمين المختلفين في أسلوب العمل هذا:

شبكة الاتصال ذات القيمة المضافة:

وهي عبارة عن شبكة اتصال يتم استخدامها في تسهيل إرسال ونقل البيانات الإليكترونية، وعادة ما يكون هذا النوع من الشبكات خاص، ويتمثل هذه الشبكات في شبكات اتصال آمنة تقوم بتوفير الخدمات مثل إرسال وتوجيه البيانات وتنسيق عمليات تبادل البيانات الإليكترونية.

شبكة الاتصال الخاص المشفرة:

وهذا النوع من شبكات الاتصال يماثل النوع السابق حيث أنه يسهل الاتصالات الآمنة بين أجهزة الكمبيوتر في الأماكن المختلفة. ومع هذا، فإن شبكة الاتصال الخاصة بالقيمة المضافة تستخدم عمليات نقل البيانات المشفرة خلال شبكات الاتصال العامة بدلاً من شبكة الاتصال الخاصة. ومن ثم، فهذا النوع من شبكات الاتصال أرخص في تركيبه واستخدامه، كما من الممكن أن توجد مثل هذه الشبكة بين برنامجي تأمين أو بين جهاز كمبيوتر تابع وبرنامج تأمين أو بين جهاز كمبيوتر تابع قياسي ووحدة خدمة.

٤- المتطلبات التنظيمية:

وهنا تجدر الإشارة إلى إنه لابد من تحديد العمليات اللازمة للتطبيق الأعمال الإلكترونية عن طريق:

أ- تحليل العمليات أو الوظائف الحالية بشئ من التفصيل.

ب- تحديد درجة الأهمية النسبية أو درجة مساهمة كل عملية أو وظيفة في تحقيق الأهداف المطلوبة.

ج- استيعاب العمليات غير الضرورية بهدف تبسيط النظام وجعله متمشياً مع متطلبات التحول للأعمال الإلكترونية.

د- إضافة العمليات اللازمة لتدعيم عملية التحول إلى الأعمال الإلكترونية.

هـ-توفير القدر الكافي من المرونة للنظام وتحديد مدى قدرته على تحقيق الأهداف المرجوة منه.

هذا وتهدف هذه العمليات إلى تجنب الأخطاء التي وقعت فيها العديد من الشركات عندما بدأت في التحول للأعمال التجارية الإلكترونية، والمتمثلة في عدم تجهيز البنية التنظيمية اللازمة للتعامل مع هذا النظام الجديد. حيث تركت هذه الشركات نظم العمل الداخلية كما هي بدون تطويرات جوهرية وانصب التطوير فقط على استخدام أنماط التكنولوجيا الحديثة، والعمالة الماهرة لكن مع بقاء نظم العمل بدون تغيير فكانت النتيجة المنطقية هي عدم تحقق النتائج المتوقعة.

٥- المتطلبات القانونية:

تظهر القضايا القانونية نتيجة للمتاعب التي يمكن أن تحدثها الإنترنت في التعامل مع القانون في هذه البيئة الغير منظورة. فكيف نتعامل مع التوقيعات التي هي أساس أي معاملات هل تقبل التوقيع الإلكتروني خاصة ونحن نعلم سهولة التزييف التقليدي على الحاسب، والضرائب من سيحصلها، والتعدي على القوانين من سيستطيع إثباته إذا أثبتنا أن المجرم يعيش في جزر البحر الكاريبي فما تكلفة القبض عليه!!! هذا بالإضافة إلى إمكانية تكوين عصابات منظمة دولية تتوافر لها إمكانيات تكنولوجية عالية تمكنها من إتقان الإجرام وفك الشفرات ودخول كافة المنظمات المالية والتجارية أو العسكرية أو الذرية مما يمكن أن يؤثر بشكل سلبي على الأمان العالمي. كل هذا يحتم ضرورة تطوير القوانين الحالية واستحداث قوانين وسياسات جديدة ليس على مستوى كل دولة بل على المستوى العالمي لحماية القرية الصغيرة (الأرض).

لذلك يعد تهيئة المناخ التشريعي والبيئة القانونية المناسبة من أهم متطلبات تطبيق التجارة الإلكترونية لتنظيم العلاقات بين البائع والمشتري والمورد وسبل حماية حقوق المستهلك.

وسنحاول فيما يلي شرح أهم هذه التحديات وذلك على النحو التالي:

الإطار القانوني للتجارة الإلكترونية:

تثير أنشطة التجارة الإلكترونية والعلاقات القانونية الناشئة في بيئتها العديد من التحديات القانونية للنظم القانونية القائمة، تتمحور في مجموعها حول أثر استخدام الوسائل الإلكترونية في تنفيذ الأنشطة التجارية، فالعلاقات التجارية التقليدية قامت منذ فجر النشاط التجاري على أساس الإيجاب والقبول بخصوص أي تعاقد وعلى أساس التزام البائع مثلاً بتسليم المبيع بشكل مادي وضمن نشاط إيجابي خارجي ملموس، وأن يقوم المشتري بالوفاء بالثمن أما مباشرة (نقداً) أو باستخدام أدوات الوفاء البديل عن الدفع المباشر من خلال الأوراق المالية التجارية أو وسائل الوفاء البنكية التقليدية، وإلى هذا الحد فإن قواعد تنظيم النشاط التجاري سواء الداخلية أو الخارجية، وبرغم تطورها – بقيت قادرة على الإحاطة بمتطلبات تنظيم التجارة، إذ بالرغم من تطور نشاط الخدمات التجارية والخدمات الفنية واتصال الأنشطة التجارية بعلاقات العمل والالتزامات المتعلقة بالإمداد والتزويد ونقل المعرفة أو التكنولوجيا، فإن القواعد القانونية المنظمة للأنشطة التجارية والعقود أمكنها أن تظل حاضرة وقادرة على محاكاة الواقع المتطور والمتغير في عالم التجارة، لكان الأمر يختلف بالنسبة للتجارة الإلكترونية، فالتغير، ليس بمفهوم النشاط التجاري، وإنما بأدوات ممارسته وطبيعة العلاقات الناشئة في ظلله، كيف لا، ونحن نعلم أنه يتوسط كل نشاط من أنشطة التجارة الإلكترونية الكمبيوتر والإنترنت أو شبكة المعلومات، كما أن أثر وجود التقنية وهيمنتها على آلية إنفاذ النشاط التجاري في ميدان

التجارة الإلكترونية، بل ضرورتها لوجود التجارة الإلكترونية، كـان لابـد أن يخلق تحدياً جديداً أمام النظم القانونية القائمة.

والسؤال الذي يثور، ما هي التحديات القانونية التي ظهرت في حقل التجـارة الإلكترونية؟

هل التجارة الإلكترونية مجرد نشاط تجاري بين غائبين يمكن أن تطبق عليها نصوص التعاقد بين الغائبين المقررة في التشريعات المدنية؟؟

وهل التحدي الوحيد أنها تعاقد بين غائبين؟؟ أم ماذا؟ إن هذا هـو مـا سوف يدفعنا إلى مناقشته؟؟

المشكلات القانونية في ضوء مراحل التجارة الإلكترونية:

أن تحديد تحديات التجارة الإلكترونية القانونية، يستلزم تصور العمليـة من بدايتها وحتى نهايتها بشكل عام، ومن ثـم توجيـه مؤشـر البحـث نحـو استخلاص عناوين التحديات، ومن ثم بيان محتوى التحدي وما تقرر من حلول مقارنة لمواجهته.

فالتجارة الإلكترونية في صورتها العامة، طلبات بضـاعة أو خـدمات يكون فيها الطالب في مكان غير مكان المطلوب فيه الخدمة أو البضاعة، وتـتم الإجابة بشأن توفر الخدمة أو البضاعة على الخط، وقد يكون الوضع – كما في المتاجر الافتراضية – أن تكون البضاعة أو الخدمة معروضة على الخط يتبعها طلب الخدمة أو طلب الشراء من الزبون المتصفح للموقع، وعلى الخط أيضـاً، وبالتالي يمثل الموقع المعلوماتي على الشبكة، وسيلة العرض المحـددة لمحـل التعاقد وثمنه أو بدله في حالة الخدمات على الخط (أي عبر شبكات المعلومات). وتثير هذه المرحلة (السابقة على التعاقد فعلياً) مشكلات وتحديات عديدة، أولها: توثق المستخدم أو الزبون من حقيقة وجود الموقـع أو البضـاعة أو الخدمـة.

وثانيهما: مشروعية ما يقدم في الموقع من حيث ملكية مواده ذات الطبيعة المعنوية (مشكلات الملكية الفكرية)، وثالثهما: تحديات حماية المستهلك من أنشطة الاحتيال على الخط ومن المواقع الوهمية والمحتوى غير المشروع للخدمات والمنتجات المعروضة. ورابعها: الضرائب المقررة على عائدات التجارة الإلكترونية عبر الخط، ومعايير حسابها، ومدى اعتبارها قيداً مانعاً وحاداً من ازدهار التجارة الإلكترونية. وهذه التحديات أيضاً ترافق المراحل الحالية من خط نشاط التجارة الإلكترونية، فالموثوقية وحماية المستهلك تحديان يسيران بتوازن مع سائر مراحل أنشطة التجارة الإلكترونية.

المرحلة التالية تتمثل في إبرام العقد، بحيث يتلاقى الإيجاب والقبول على الخط أيضاً، ويتم ذلك بصور عديدة بحسب محتوى النشاط التجاري ووسائل التعاقد المقررة على الموقع، أشهرها العقود الإلكترونية على الويب، والتعاقدات بالمراسلات الإلكترونية عبر البريد الإلكتروني، وبوجه عام، تتلاقى إرادة المزود أو المنتج أو البائع مع إرادة الزبون، ويبرم الاتفاق على الخط، وهنا تظهر مشكلتين رئيسيتين: أولهما توثق كل طرف من صفة وشخص ووجود الطرف الأخر، بمعنى التوثق من سلامة صفة المتعاقد. وحيث أن من بين وسائل حل هذا التحدي إيجاد جهات محايدة تتوسط بين المتعاقدين (سلطات الشهادات الوسيطة) لضمان التوثق من وجود كل منهما وضمان أن المعلومات تتبادل بينهما حقيقية، وتمارس عملها على الخط من خلال إرسال رسائل التأكيد أو شهادات التوثيق لكل طرف تؤكد فيها صفة الطرف الأخر. وثانيهما: حجية العقد الإلكتروني أو القوة القانونية الإلزامية لوسيلة التعاقد، وهذه يضمنها في التجارة التقليدية توقيع الشخص على العقد المكتوب أو على طلب البضاعة أو نحوه أو البينة الشخصية (الشهادة) في حالة العقود غير المكتوبة لمن شهد الوقائع المادية المتصلة بالتعاقدي أما في مجلس العقد أو فيما يتصل بإنفاذ

الأطراف للالتزام بعد إبرام العقد، فكيف يتم التوقيع في هذا الفرض، وما مدى حجيته أن تم بوسائل إلكترونية، ومدى مقبوليته بينة في الإثبات، وآليات تقديمه كبينة أن كان مجرد وثائق وملفات مخزنة في النظام؟؟؟

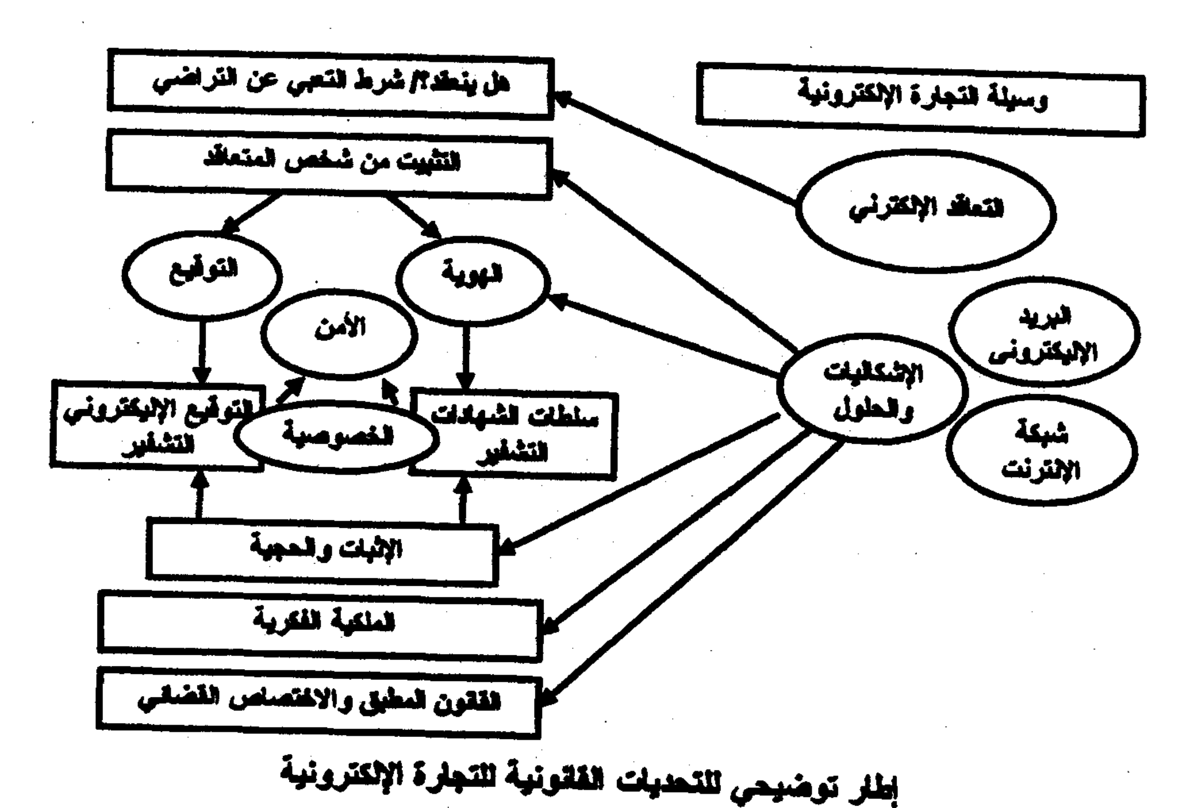
وفي بيئة التجارة الإلكترونية توجد وسائل تتفق وطبيعتها ومن هنا وجدت وسيلة التوقيع الرقمي لتحقيق وظيفة التوقيع العادي على نحو ما سنوضح فيما يأتي.

والمرحلة الثالثة تتمثل في إنفاذ المتعاقدين لالتزاماتهما، البائع أو مورد الخدمة الملزم بتسليم المبيع أو تنفيذ الخدمة، والزبون الملزم بالوفاء بالثمن، ولكل التزام منهما تحد خاص به، فالالتزام بالتسليم يثير مشكلات التخلف عن التسليم أو تأخره أو تسليم محل تختلف فيه مواصفات الاتفاق، وهي تحديات مشابهة لتلك الحاصلة في ميدان الأنشطة التجارية التقليدية، أما دفع البدل أو الثمن، فنه يثير إشكالية وسائل الدفع التقنية كالدفع بموجب بطاقات الائتمان، أو تزويد رقم البطاقة على الخط، وهو تحد نشأ في بيئة التقنية ووليد لها، إذ يثير أسلوب الدفع هذا مشكلة أمن المعلومات المنقولة، وشهادات الجهات التي تتوسط عملية الوفاء من الغير الخارج عن علاقة التعاقد أصلاً، إلى جانب تحديات الأنشطة الإجرامية في ميدان إساءة استخدام بطاقات الائتمان وأنشطة الاستيلاء على رقمها وإعادة بناء البطاقة لغرض غير مشروع.

يضاف إلى هذه التحديات، تحديات يمكن وصفها بالتحديات العامة التي تتعلق بالنشاط ككل لا بمراحل تنفيذه كتحدي خصوصية العلاقة بين المتعاقدين وخصوصية المعلومات المتداولة بينهما وتحد حماية النشاط ككل من الأنشطة الإجرامية لمحترفي نظم الكمبيوتر والشبكات، أو ما يعرف عموماً بجرائم الكمبيوتر وتحدي مشكلات الاختصاص القضائي في نظر المنازعات التي تظهر بين أطراف العلاقة التعاقدية، إذ في بيئة الإنترنت، تزول الحدود والفواصل

الجغرافية، وتزول معها الاختصاصات المكانية لجهات القضاء، فأي قضاء يحكم المنازعة وأي قانون يطبق عليها عند اختلاف جنسية المتعاقدين وهو الوضع الشائع في حقل التجارة الإلكترونية.

ويوضح الشكل التالي الإطار العام لتحديات التجارة الإلكترونية والوسائل التقنية لحل هذه التحديات.



إطار توضيحي للتحديات القانونية للتجارة الإلكترونية

أنظمة التجارة الإلكترونية عبر النت

تتخذ التجارة على الإنترنت أشكال عديدة، فالعديد من الشركات العالمية لها مواقع على شبكة الويب WWW بحيث تستخدم صفحاتها لبيع منتجاتها للجمهور. من ناحية أخرى فإن المنشآت الصغيرة التي لا يمكنها أن تتحمل التكاليف العالية لأنظمة تبادل المعلومات إلكترونياً تلجأ كذلك لإنشاء موقع على شبكة المعلومات الدولية من خلال إقامة وحدة "ويب خادم" وصفحة رئيسية على شبكة الإنترنت، ومن خلالهما يمكن لها التعامل مع العملاء والعملاء المرتقبين والموردين وغيرهم على مستوى العالم. وفي هذا الشأن يمكن أن توجد الأنماط التالية لتنفيذ التجارة الإلكترونية من خلال "أنظمة التجارة على الإنترنت" كما أوضحها هو مفان ونوفاك.

أولاً: واجهات المحال على الإنترنت:

يمثل هذا النمط الوضع الأكثر شيوعاً للتجارة الإلكترونية. وفي هذا الشأن يقصد بواجهة المحل على الإنترنت منشأة تجزئة تستخدم صفحة الويب – بدلاً من المتجر العادي – في بيع المنتجات. وتلجأ العديد من شركات التجزئة إلى إنشاء واجهة إنترنت بالإضافة لوجود المتجر ذاته. البعض الآخر من الشركات لها نجاح بيعي ضخم فقط على مستوى واجهة إنترنت ونظراً لأن هذه المنشآت لا تعرض (عرض فعلي) لمنتجاتها، فإن واجهة إنترنت تعرض وتبيع مدى واسع من المنتجات مع تحملها لقدر محدود من نفقات التشغيل، والتي تقل كثيراً عن تكاليف تشغيل الفعلية لمتجر حقيقي. من ناحية أخرى يتيح هذا البديل لتلك المنشآت تقديم خدمات أفضل للعميل وبسعر منخفض وتقبل معظم واجهات إنترنت السداد من خلال بطاقات الائتمان وبغيرها من سبل السداد النقدي المستحدثة.

وهنا ننبه أنه للقيام بعملية إنشاء وإدارة الواجهات البينية للمواقع الإلكترونية على الإنترنت للمحال التجارية بالنسبة للأفراد أو الشركات أو المؤسسات المختلفة، فإن هناك عدة خيارات تقدم بواسطتها هذه الأعمال نوردها فيما يلي:

أ- عن طريق المجمعات، حيث توجد مجمعات كثيرة على الإنترنت وهذه تتألف من واجهة بينية واحدة لمجموعة من الواجهات البينية الإلكترونية. وأي مجمع يمتلك إدارة ناجحة يقوم بعمليات البيع والشراء ما بين المحلات وبعضها البعض. كما أن المجمع هذا يوفر طريقة دفع موحدة بحيث أن المشتري يدفع مرة واحدة فقط من أجل شراء منتجات وخدمات من مختلف المحلات في المجمع الإنترنتي. والواقع أن أي مجمع من هذه المجمعات له قدرة تسويقية أقوى من أي محل قائم بحد ذاته مما يعني أنه يستقطب زبائن وعملاء أكثر. ويقوم المجمع بالمشاركة في صافي الأرباح.

ب- عن طريق مزودي خدمة الإنترنت (ISP)، فبالإضافة إلى تقديم خدمة الاتصال بالإنترنت للكثير من الشركات والأفراد، يوفر مزودو خدمة الإنترنت أيضاً خدمات المضيف إلى التجارة الإلكترونية في قطاع التجزئة خصوصاً. ولكن في أغلب الأوقات فإن مزودي خدمة الإنترنت يهتمون بتوفير بيئة آمنة للمعاملات المالية ولا يعطون أهمية بالغة إلى محتوى المحل. وهذا يعني أن التاجر الذي يستفيد من خدمات مزودي الإنترنت عليه أن يصمم موقعه بنفسه أو إعطاء مهمة التصميم لشركة أخرى.

ج- بواسطة شركات الاتصالات السلكية واللاسلكية، حيث بدأت هذه الشركات بتوفير خدمات لحلول تجارة التجزئة الإلكترونية بصور متزايدة، غير أن هذه الشركات لا تقوم بتلبية رغبات أصحاب المواقع بصورة متكاملة كالتي يمكن أن تلبيها الشركات المتخصصة في تصميم المواقع الشبكية وخاصة تلك التي تختص بتجارة التجزئة الإلكترونية تحديداً.

د- بواسطة الشركات المتخصصة، حيث يلجأ عدد كبير من تجارة التجزئة الإلكترونيين إلى الخدمات التي تقدمها شركات متخصصة ببناء الواجهات البينية التي تتسم بدرجة عالية من التعقيد.

هـ-قيام تجارة التجزئة الإلكترونيين (خصوصاً الكبار منهم)، ببناء مواقعهم الشبكية بأنفسهم، حيث يتجه هؤلاء التجار إلى بناء وإدارة المواقع الشبكية الخاصة بهم بأنفسهم من خلال الفنيين والخبراء التابعين لهم تنظيمياً. هؤلاء الفنيون والخبراء يستخدمون الأدوات العادية ولغات البرمجة والواجهات البينية للتطبيقات وذلك بإنشاء قسم خاص بهذا الشأن في الشركة نفسها وذلك أما القيام ببناء الموقع من الصفر أو بناء الموقع الشبكي من خلال كتالوجات إلكترونية أو حلول جاهزة، وهذه الطريقة توفر مرونة أكبر من غيرها.

أما بخصوص حلول تجارة التجزئة الإلكترونية المغلفة، فإنه يوجد نوعان هما حلول مزود التاجر (نظام الكتالوج الإلكتروني) ومجموعات تجارة التجزئة الإلكترونية، وكلاهما يوفر الوظائف المختلفة التي تحتاجها المحال التجارية الإلكترونية، وتشمل:

١- تهيئة الواجهة البينية للمحل التجاري.

٢- عرض المنتج.

٣- معالجة الطلبات التجارية.

٤- توفير دعم لبرمجيات أخرى مثل الشحن والتفريق وحساب الضرائب.

وتعتبر درجة التعديل المسموح بها وعدد أجزاء المزود التي يجب إضافتها من أجل الحصول على حل كامل بمثابة العامل الوحيد الذي يفرق ما بين هذين النوعين.

وسنقدم فيما يلي بيان تفصيلي بالكتالوجات الإلكترونية...

الكتالوجات الإلكترونية

الكتالوجات الإلكترونية هي النظير الافتراضي للكتالوجات التقليدية للمنتجات فالكتالوجات الإلكترونية (مثل الكتالوجات التقليدية) تحوي مواصفات مكتوبة وصور للبضائع بالإضافة إلى معلومات عن الترويجات والتخفيضات وأساليب الدفع وطرق الشحن والخصائص الموجودة في الكتالوجات الإلكترونية تجعل من عملية إدارة وتهيئة الكاتلوجات سهلة وغير مكلفة لأن التسعيرات وترتيب وتنظيم البضائع سهلة وواضحة.

هذا وتتكون الكتالوجات الإلكترونية من قواعد وبيانات المنتجات ودليل إمكانية البحث ومهام العرض وعادة ما يتم تصنيفها طبقاً لثلاثة أبعاد هي:

١- بعد الحركة والثبات حيث يتم التمييز بين الحالتين التاليتين:

أ- ديناميكية عرض المعلومات حيث يتم عرض صور متحركة مع إضافة صوت لمحتوى النص.

ب- الثبات في عرض المعلومات وذلك في شكل نص توضيحي وصور مطبوعة.

٢- درجة التكامل مع إجراءات العمل ويتضمن ذلك قبول الطلب والدفع الإلكتروني والتعامل مع المخازن والنظم المحاسبية وتدفق العمل داخل انترنت الشركة.

٣- درجة التفضيل حيث يم التفرقة بين الكتالوجات الجاهزة والكتالوجات المعضلة بحسب المحتوى والعرض طبقاً لصفات المستهلك ومتطلباته.

هذا ويوضح الجدول التالي مقارناً بين الكتالوج الورقي والكتالوج الإلكتروني.

مقارنة بين الكتالوج الورقي والإلكتروني

النوع	الكتالوج الورقي	الكتالوج الإلكتروني
المميزات	١- سهولة الانتشار بدون احتياج للتكنلووجيا. ٢- يمكن التنقل به بسهولة. ٣- يمكن التصفح بدون حاسب	١- سهولة التحديث في معلومات المنتج. ٢- يمكن ربطه بعملية طلب الشراء. ٣- إمكانية البحث وعمل مقارنات. ٤- يمكن إضافة مؤثرات مثل الصوت والحركة. ٥- سهولة التفصيل
العيوب	١- صعوبة التحديث والتغير في بيانات المنتج. ٢- لا يحتوي إلا على عدد محدود من المنتجات. ٣- لا يوجد به مؤثرات مثل الصوت والحركة	١- تكلفة ثابتة عالية عند تكوينه لأول مرة. ٢- يتطلب بعض المهارة من المستهلك. ٣- يتطلب بعض البرامج مثل محركات البحث على الويب.

هذا وتحتاج الكتالوجات الإلكترونية إلى مجموعة من البرمجيات لأداء أعمالها منها ما يلي:

- **قوالب ومساعدين خبراء لإنشاء الواجهة الأمامية للمحل وصفحات الكتالوج التي تحوي صوراً لوصف البضائع المعروضة للبيع.**
- **عربات إلكترونية للتبضع والتي تسمح للزبائن بجمع الضائع بغرض الشراء ووضعها في عربة إلكترونية إلى حين الانتهاء من عملية التبضع.**
- **استمارات إلكترونية لملأ الطلبيات التجارية من خلال طرق آمنة.**

- قاعدة بيانات لحفظ مواصفات السلع وأسعارها بالإضافة إلى طلبيـــات الزبائن.
- التكامل مع برمجيات أخرى من أجل حساب كلفة الضرائب والشـــحن ومن أجل تولي عملية التوزيع.

أنظمة تبادل البيانات إلكترونياً عبر النت

قد تتغلب المنشآت على كل من صعوبات وتكاليف شبكات القيمة المضافة وإنشاء شبكات خاصة لتبادل البيانات إلكترونياً، وذلك من خلال استخدام شبكة الإنترنت كأداة لنقل العمليات إلكترونياً. وفي هذا الشأن فإن أنظمة تبادل المعلومات إلكترونياً المعتمدة على الإنترنت تعتبر أقل كفاية وأقل آمناً من الشبكة الخاصة، ألا أنها من ناحية أخرى تكون أكثر سهولة في الاستخدام وأكثر قدرة على التفاعل مع المستخدم وتتاح لمدى أوسع من المستخدمين. من ناحية أخرى فإن بعض المنشآت تلجأ إلى استخدام شبكات "الإنترانيت" مع شبكة الإنترنت العادية لتنفيذ العديد من أنواع التجارة الإلكترونية. كذلك تستخدم شركات أخرى صفحات الويب لتلقي الطلبات وإرسال عروض السعر وتلقي أوامر الشراء والرد على استفسارات العملاء وغيرها.و مع التطور في سبل التحقق من شخصية المستخدمين والحفاظ على أمن وسرية التعاملات سيزيد – بلا شك – اتجاه استخدام دليل تبادل البيانات إلكترونياً عبر الإنترنت.

البنية التحتية للتجارة الإلكترونية

أغلب مواقع التجارة الإلكترونية تقوم على البنية الشبكية وبرتوكولات الاتصال ومعايير الويب وأنظمة الأمن. ونحن سوف نركز على أساسيات البنية التحتية للبرمجيات وللمكونات الصلبة التي تستعمل في أغراض البيع والشراء والخدمات والمحادثة ما بين الشركة وزبائنها وشركائها التجاريين. فعلى الرغم من أن الأمور المتشابهة ما بين مواقع التجارة الإلكترونية أكثر من الأمور المختلفة إلا أنه أحياناً بعض المواقع تحتاج إلى مزودات وأجزاء خاصة خصوصاً في المواقع التي تشهد مثلاً عدد مرتفع من الزيارات والتي تحتاج إلى طريقة خاصة للبيع وللشراء، وعندما نناقش النية التحتية للمواقع، يجب أن ننبه بأن التقنية ليست وحدها هي المعيار فأغلب المواقع تستخدم نفس التقنية ولكن الأمر الذي يفرق ما بين موقع وآخر هو كيفية استعمال هذه التقنية ودرجة الاهتمام بالناحية التجارية للموقع. وفيما يلي عرض موجز لعناصر تلك البنية.

الإنترنت

إذا رجعنا سنوات قليلة للوراء، نجد بأن الشركات كانت تعاني بشدة من أجل إيصال المعلومات الموجودة أون لاين، وإرسال الاستمارات حتى إلى موظفيها خصوصاً إلى الأماكن الجغرافية البعيدة والتي لا يسكنها الكثير من الناس. ولكن الآن، فإنه بوسع الشركة إرسال أية معلومات لأي موظف أو زبون أو شريك تجاري أو عامة الناس في أي مكان كانوا وذلك من خلال استخدامهم للإنترنت.

فمن الناحية المادية (الفيزيائية) فإن الإنترنت هي شبكة مكونة من الألوف من الشبكات المتصلة مع بعضها البعض. ومن ضمن هذه الشبكات المتصلة مع بعضها البعض ما يلي:

١- الأعمدة الفقرية المتصلة مع بعضها البعض والتي لها امتداد عالمي.

٢- عدد وافر من الشبكات الجزئية للدخول والتوزيع.

٣- الآلاف من الشبكات المؤسسية والخاصة التي تصل ما بين مزودات المنظمات والشركات المختلفة والتي تحوي على الكثير من المعلومات ذات الفائدة.

والآن سوف نقوم بإلقاء المزيد من المعلومات عن شبكة الإنترانت وذلك من خلال المحاور التالية:

١- تعريف الشبكة:

الشبكة هي مجموعة من أجهزة الحاسبات المتصلة ببعضها وذلك للمشاركة في البيانات والمعلومات واستخدام الموارد مثل الطابعة والماسح الضوئي ومشغلات الأقراص.

ويمكن تقسيم الشبكة إلى نوعين أساسيين:

- الشبكة المحلية LAN وتكون في أماكن متقاربة (مبنى واحد أو عدة مباني متقاربة).
- الشبكة الموسعة WAN وتكون في أماكن متباعدة (دولة واحدة أو عدة دول).

وقد يوجد بالشبكة جهاز رئيسي يمسى جهاد خادم Server وهو خادم للأجهزة المتصلة به وتختلف وظائفه إذا كان خادم لشبكة محلية أو خادماً لشبكة موسعة.

٢- تعريف شبكة الاتصالات الدولية الإنترنت:

هي عبارة عن شبكة مكونة من آلاف الشبكات المتصلة ببعضها حول العالم، وهي تتيح للمشاركة في المعلومات ويطلق عليها شبكة الشبكات.

٣- أساليب عمل شبكة الإنترنت:

العمل من خلال الشبكة نفسها:

عندما يقوم شخص بالاتصال فإنه يدخل إلى الكمبيوتر ببياناته الشخصية التي أعطيت له عند الاشتراك ويقوم الكمبيوتر المسئول عن المراجعة بالتأكيد من صحتها والسماح للمشترك بالدخول إلى الشبكة واستخدام إمكانياتها. تتصل شبكة الإنترنت بمجموعة كبيرة من أجهزة الكمبيوتر الضخمة كل متخصص في مجال ولكل مجال عنوان على الشبكة مثل:

١- تجاري Com commercial

٢- تعليم Edu education

٣- هيئات حكومية Gov governmental

٤- وحدات دولية Int international

٥- عسكري Mil military

٦- شركات خدمات الشبكة net network providers

٧- جهات غير حكومية org non governmental

٨- دول

وكل دولة لها رمز على الشبكة

• مصر	eg
• المملكة المتحدة	uk
• الهند	in
• كوريا	kr
• اليابان	jp
• النرويج	no
• استراليا	at
• ألمانيا	de
• بلجيكا	be
• فرنسا	fr
• إيطاليا	it

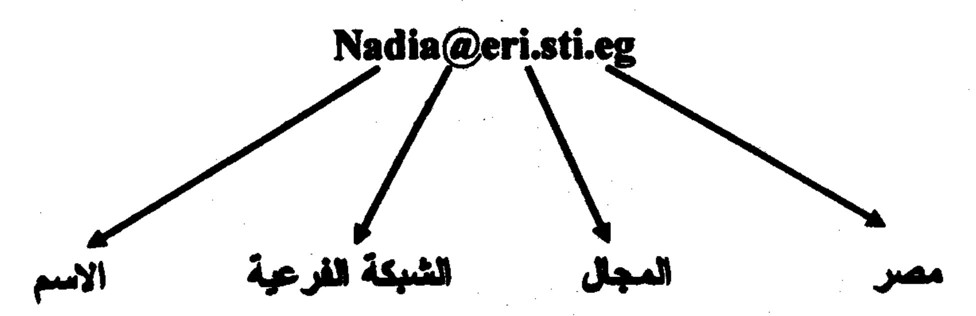
تعريف الأشخاص والأجهزة على الإنترنت:

كل جهاز كمبيوتر موجود على شبكة تكون له بطاقة شخصية تتعرف الشبكة عليها من خلالها Internet Protocol address (IP address) حيث تحتوي تلك البطاقة على عنوان المشترك والعنوان هي عبارة عن آلية للوصول إلى الشخص المطلوب من خلال الإنترنت. ويحدد العنوان الواجهة التي يوجه إليها الرسالة المرسلة من خلال الإنترنت. وتكتب العناوين بشكلين إحداهما تفهمه الألة ويعبر عنه بالأرقام والآخر يعبر عنه بالكلمات يفهمه الأفراد ويتكون من أربع أجزاء يفصل كل جزء عن الآخر نقطة.

وذلك على النحو المبين فيما يلي

Username@Hostname.subdomained.domain

وعلى سبيل المثال مركز معلمات مجلس الوزراء فيمصر رقمه ٢١. ٢٠. ١٢١. ١٦١ ويكتب عنوان الشخص



هذا ويجب عند الذهاب لموقع ما أن تعرف عنوان هذا الموقع.. أو ما يسمى (URL) اختصار "Uniform Resource locator".

وفيما يلي أمثلة لبعض عناوين المواقع على الإنترنت:

موقع هيئة الاستعلامات المصرية http://www.sis.ogov.eg

موقع يقدم خدمة بريد إلكتروني مجاني http://mail.msrawy.com

موقع دار التحرير للطبع والنشر http://www.tahrir.net

ومن الأمثلة السابقة نلاحظ أن معظم المواقع تتفق في الآتي "http://www" ثم تختلف في بقية العنوان.

كما تجدر ملاحظة أن العنوان لا يحتوي على مسافات.

في شريط العنوان تقوم بكتابة العنوان الذي تريد الوصول إليه ثم تضغط على مفتاح الإدخال من لوحة المفاتيح فيقوم المستعرض بعرض صفحة البداية الخاصة بالموقع لجهازك.

خدمات الإنترنت:

تقدم خدمت الإنترنت بشكل عام من خلال برمجيات موحدة تسمى "الخادم Server" للاستخدام من قبل برمجيات أخرى تسمى "العميل Client" وبناء على ذلك يطلق على الإنترنت أحياناً تسمية نظام العميل-الخادم ومن الأمثلة على برمجيات "العميل" بما يسمى بمتصفح الويب (Web Browser) مثل (Navigator, Internet Explorer, Microsoft Explorer) ومتصفح الويب عبارة برنامج يستطيع تشغيل وتصفح صفحات الويب ويستطيع جلب وعرض المستندات على شاشة الحاسوب ليتمكن المستخدم من قراءتها. ويقوم متصفح الويب عادة بالطلب من خادم الويب بإحضار المستند المطلوب لعرضه على الشاشة.

هذا ويوجد العديد من الخدمات التي تقدم عبر الإنترنت نذكر منها:

١- البريد الإلكتروني Email:

وهو عبارة عن وسيط لتبادل الرسائل الإلكترونية مع أشخاص موجودين على نفس الشبكة، أي يمكنك إرسال رسالة لصديقك في الولايات المتحدة الأمريكية أو أي مكان في العالم وأنت في مصر من خلال خدمة "البريد الإليكتروني" بشبكة الاتصالات الدولية.

٢- البرامج Software:

يوجد الكثير من البرامج الموجودة على المواقع المختلفة في شبكة الإنترنت والتي يمكن نقلها وتخزينها إلى جهازك، وتستطيع استخدام هذه البرامج بسهولة، كما يمكن الحصول على كثير من هذه البرامج مجاناً.

٣- الألعاب Games:

توجد آلاف الألعاب على الكثير من مواقع الإنترنت مثل ألعاب الذكاء والسابقات وغيرها والتي تتيح المشاركة مع آخرين حول العالم.

٤- التسلية والترفيه Fun:

من خلال قدرة الإنترنت على التعامل مع ملفات الوسائط Multi Media تتيح لك بعض المواقع الموجودة على الإنترنت الاستماع إلى الأغاني الحديثة والقديمة وكذلك مشاهدة الأفلام، ونقلها وتخزينها إلى جهازك.

٥- التعلم عن بعد Distant Learning:

توفر العديد من المواقع خدمات تعليمية عبر الإنترنت تبدأ من تعلم لغة ما إلى برامج تعلم الطهي أو تنسيق الزهور أو تعلم لغات الحاسب المختلفة. ويمكن الحصول على درجات علمية من خلال التحاقك بأحد مواقع المدارس أو الجامعات أو الشركات (يوجد أكثر من ٥٠٠ جامعة ومدرسة في الولايات المتحدة الأمريكية تمنح درجات علمية بأسلوب التعلم عن بعد).

٦- البحث Search:

لم تعد المعلومة حكراً على أحد، حيث يمكن الوصول إلى مصدر المعلومات الأساسية لأي موضوع من خلال ما يسمى محركات البحث Search Engine وهي مواقع على الشبكة وظيفتها البحث عن المعلومات كما يمكنك الاطلاع على الجرائد اليومية والمجلات والروايات العالمية وإعلانات الوظائف ومواعيد خطوط الطيران والقطارات.

٧- مجموعات المناقشة Discussion Groups:

يمكن الاشتراك في مجموعات المناقشة للالتقاء بالأشخاص الذين لهم نفس الاهتمامات، يوجد الآلاف من مجموعات المناقشة على الإنترنت تهتم بالكثير من الموضوعات مثل: البيئة، الموسيقى، الفكاهة، الدراسة بالخارج، التصوير الفوتوغرافي، تبري الحيوانات الأليفة.

٨- التجارة الإلكترونية E-Commerce:

لقد تغير مفهوم التجارة فلم يعد ا لسوق بمفهومنا هو مكان تبادل صفقات البيع والشراء، فمن خلال شبكة الإنترنت يمكن تسويق عشـرات الآلاف مـن السلع والخدمات في أنحاء العالم عبر الإنترنت. (أحد البنوك في إيطاليا أغلـق ٢٩٥ فرعاً له واحتفظ بخمسة أفرع فقط على أن يعطي كل عميل جهاز حاسب مجاني ويدربه. وقد حقق هذا البنك عائداً كبيراً نتيجة هذا المفهوم فقد قدر حجم تعاملات التجارة الإلكترونية ٢٣٥ مليار دولار عام ٢٠٠٥).

٩- المحادثة أو الدردشة Chat:

يمكن إجراء المكالمات وتبادل الرسائل وحتى نقل الصـور بكـاميرات الفيديو مع الأشخاص المتصلين بالإنترنت من خلال برامج المحادثة، ويمكن أن تكون هذه الرسالة صوتية وصورة أو نصية.

١٠- الدعم الفني Technical support:

تقدم معظم الشركات مواقع لها على الإنترنت تتيح لعملائها الاتصـال بقسم الدعم الفني وخدمة العملاء للإجابة عن الاستفسارات الخاصـة بمميـزات منتج معين أو حل مشاكل الاستخدام.

١١- إنشاء صفحات المعلومات Web Pages:

تستطيع إنشاء صفحة خاصة بك تضع بها كل ما تريد أن يعرفه الناس عنك، ثم تنشرها من خلال الإنترنت، وعند إنشاء صفحة على الويـب يمكـن لملايين الأشخاص المتصلين بالإنترنت أن يشاهدوا هذه الصفحة، ويمكن أن تقدم من خلال هذه الصفحة موضوعات مثيرة مثل معلومات عـن البيئـة، نجـوم الرياضة، نجوم السينما، وبيانات عن الحاصلين على جائزة نول، ويمكن أيضـاً أن تضم بعض البيانات التي تهم قطاع كبير من الأفراد.. وغالباً ما يـتم إدراج

أصوات وصور إلى صفحات الويب لإضافة الحيوية إليها. كما أن تعلم إنشاء صفحات الويب يتيح لك اكتساب مهارة جديدة هي بلا شك سيكون لها قيمة في حياتك المهنية.

تصفح الإنترنت Browsing The Internet:

البرامج التي تمكنك من التجول في الإنترنت تسمى Browser ويوجد منها عدد كبير كل واحد له مميزات.

وأول برنامج للتصفح استخدام اسمه Gopher أما برنامج التصفح WWW.World Wide Web فإنه يعطي فرصة التجول بوضع مؤشرات عند المعلومات فإذا اخترت معلومة معينة تنتقل إليها مباشرة حتى لو كانت في قارة أخرى وهذا البرنامج لا يحتاج إلى معرفة أي أوامر لتشغيله، يمكنك فقط أن تقفز من معلومة إلى أخرى بالضغطي عليه بالفارة.

أنواع الدخول على الإنترنت:

يوجد نوعان للدخول على الإنترنت:

الأول:

هو أن تستخدم حاسباً مرتبطاً بالإنترنت. مثل حاسب شخصي PC أو ماكينتوش أو محطة عمل تمثل جزءاً من شبكة متصلة بالإنترنت. وفي هذه الحالة يكون حاسبك متصلاً اتصالاً مباشراً مع الإنترنت وله عنوان إلكتروني خاص به.

الثاني:

هو أن يكون حاسبك عبارة عن نهاية طرفية Terminal لجهاز متصل بالإنترنت. وفي هذه الحالة لا تكون النهاية الطرفية متصلة اتصالاً مباشراً مع الإنترنت. ولا يكون له عنوان إلكتروني خاص به. وليس معنى ذلك أنك لا

تستطيع أن تستخدم موارد الإنترنت وأنما أنت تستخدم معظم هذه الموارد من خلال الجهاز المتصل بالإنترنت.

متطلبات الاتصال بالإنترنت:

لكي يتصل الكمبيوتر بالإنترنت يجب أن تتوفر المتطلبات التالية:

١- جهاز مودم Modem:

وهو هاز يسمح بإجراء الاتصالات بين أجهزة الكمبيوتر باستخدام طرق كثيرة منها خطوط التليفون (وذلك عن طريق تحويل البيانات المرسلة من جهاز الحاسب إلى إشارات صوتية وتحويل الإشارات الصوتية التي يستقبلها إلى بيانات يفهمها الحاسب).

٢- خط تليفون Telephone Link

٣- مقدم خدمة الإنترنت ISP (Internet Service Provider)

وهو عبارة عن هيئة (شركة أو مؤسسة) تتيح لمشتركيها الوصول (الاتصال) بالإنترنت وتحصل من خلالها على حساب خاص بك (مثل حساب البنك).

٤- برنامج مستعرض الويب Web Browser:

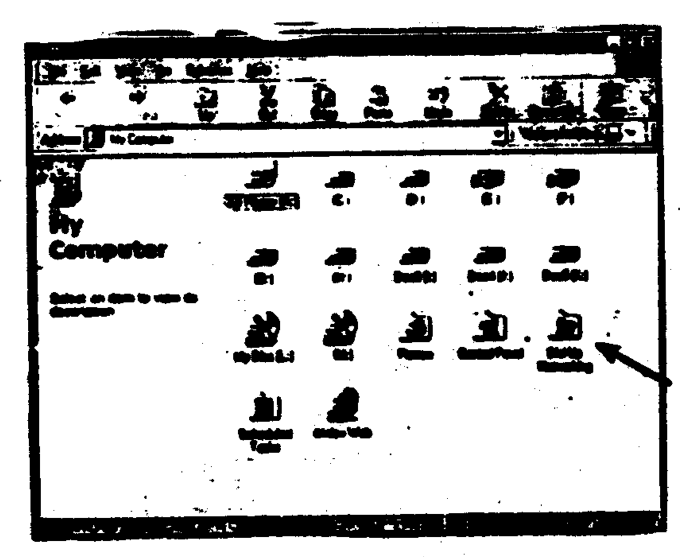
وهو البرنامج المسئول عن تصفح الملفات الموجودة على الإنترنت.

كيفية إعداد الاتصال بالإنترنت:

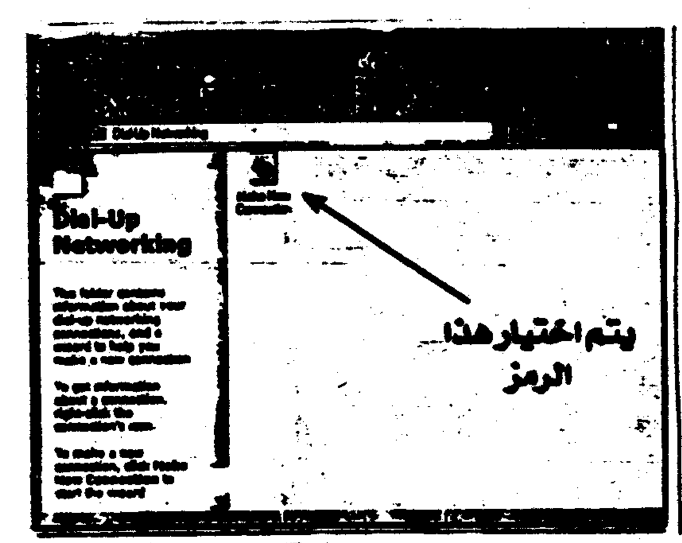
أ- إعداد الكمبيوتر للاتصال:

من خلال نظام التشغيل ويندوز ٩٨ يمكن الاتصال بالإنترنت بسهولة ولإعداد الاتصال قم بعمل الآتي:

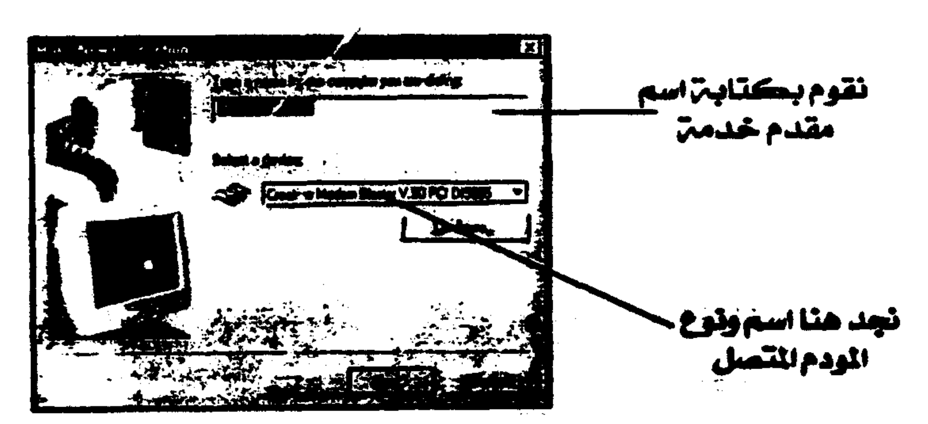
١- قم بفتح رمز جهاز الكمبيوتر الموجود على الـــ ســطح المكتـــب فتظهـــر النافذة التالية:



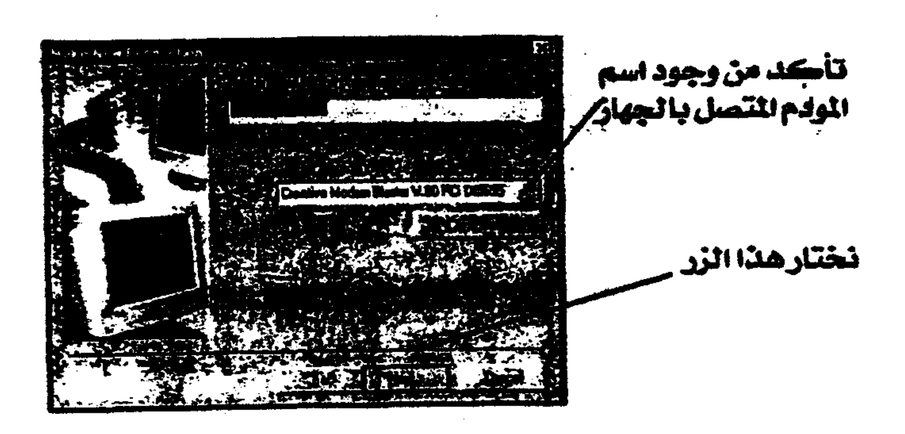
٢- افتح Orking



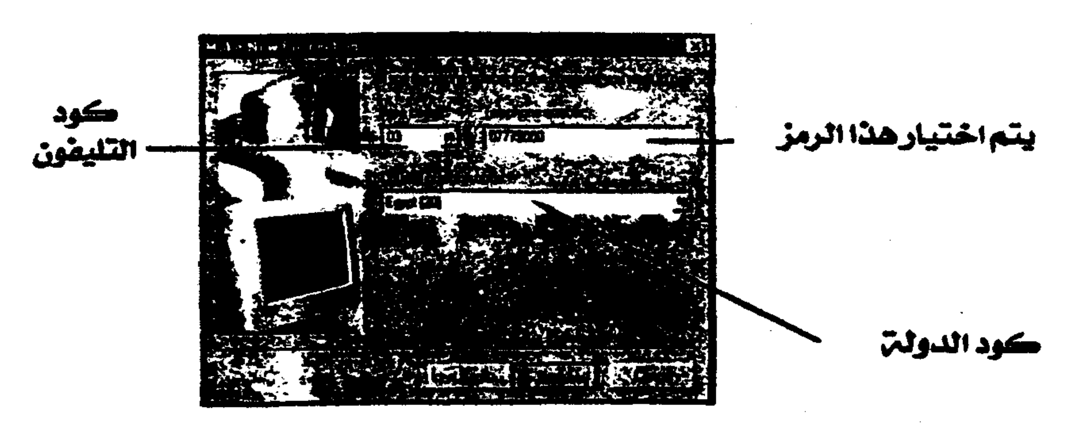
٣- اختر Make New Connection يظهر المربع الحواري.



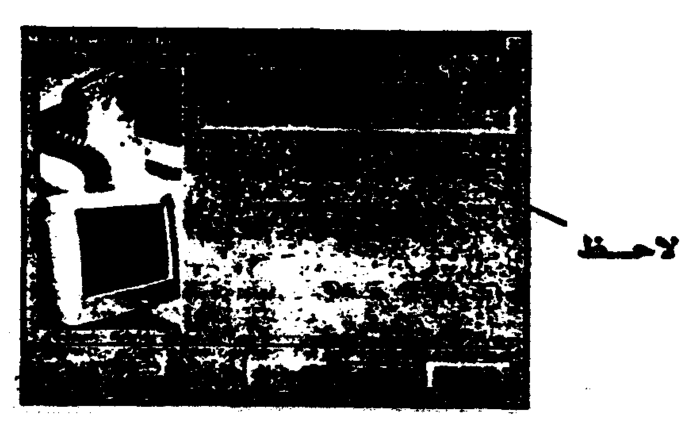
٤- قم بتغيير الاسم My Connection وضع اسم مقـدم خدمـة الإنترنـت ولنفترض أنه MOE وتأكد من اسم المودم في خانة Select a drive.



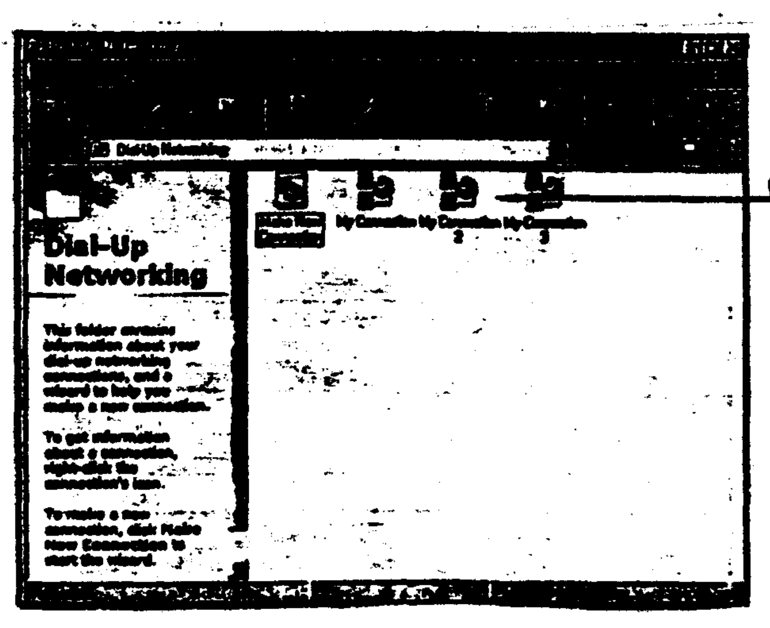
٥- نقوم بالضغط على زر Next ليظهر المربع الحواري التالي:



٦- نقم بملء الخانات الموجودة بالمربع الحواري السابق فنكتب كود الاتصال التليفوني الخاص برقم هاتف مقدم خدمة الإنترنت (٠٢ للمقيمين بالقاهرة) أو (٠٣ للمقيمين بالإسكندرية) ورقم هاتف الشركة التي تقدم خدمة الاتصال بالإنترنت ونختار الدولة Egypt ثم نضغط على الزر Next ليظهر المربع الحواري التالي:



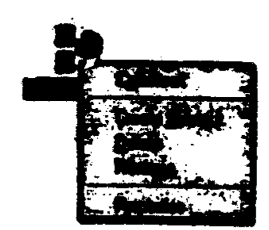
٧- تقوم بالضغط على الزر Finish لينهي العمل، ويظهر رمز طلب اتصال هاتفي باسم MOE.



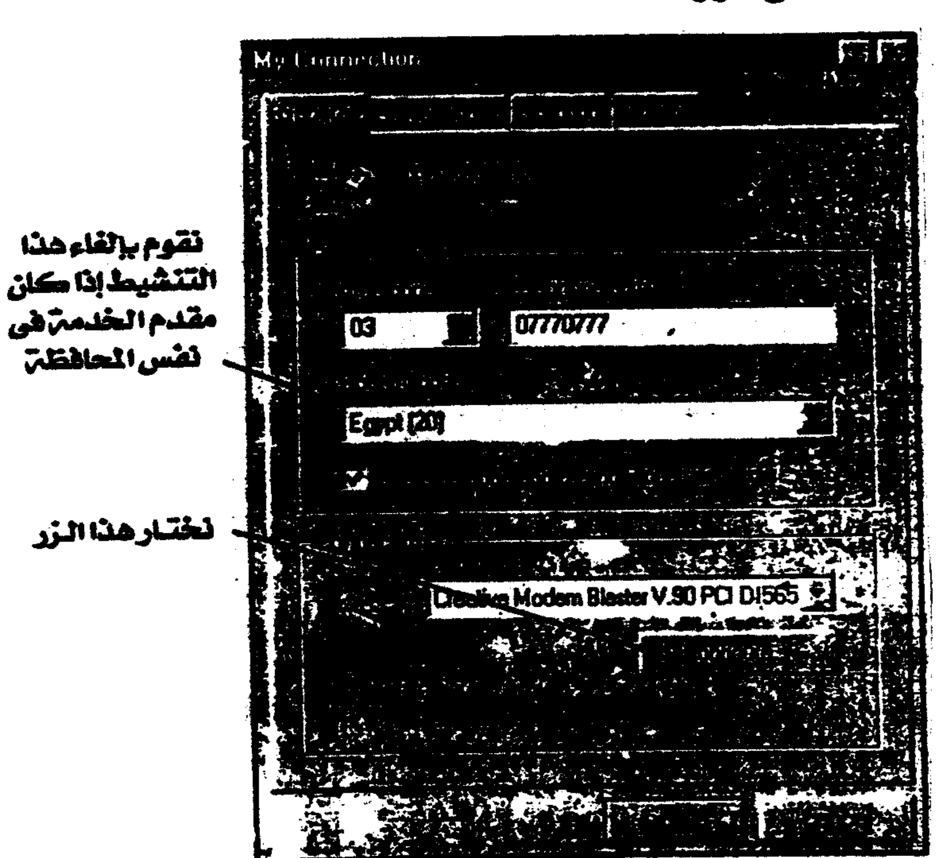
ب- إعداد رمز الاتصال التليفوني:

١- نقوم الآن بالنقر بالزر الأيمن على الرمز MOE ونختار Properites.

٢- يظهر المربع الحواري التالي حتى نقوم بإلغاء التنشيط الموجود أمام Use Area Code and Dialing Properties في التبويب General وذلك حتى يتم الاتصال بنجاح.

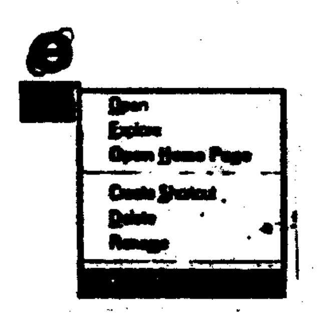


٣- ثم نضغط على الزر OK.

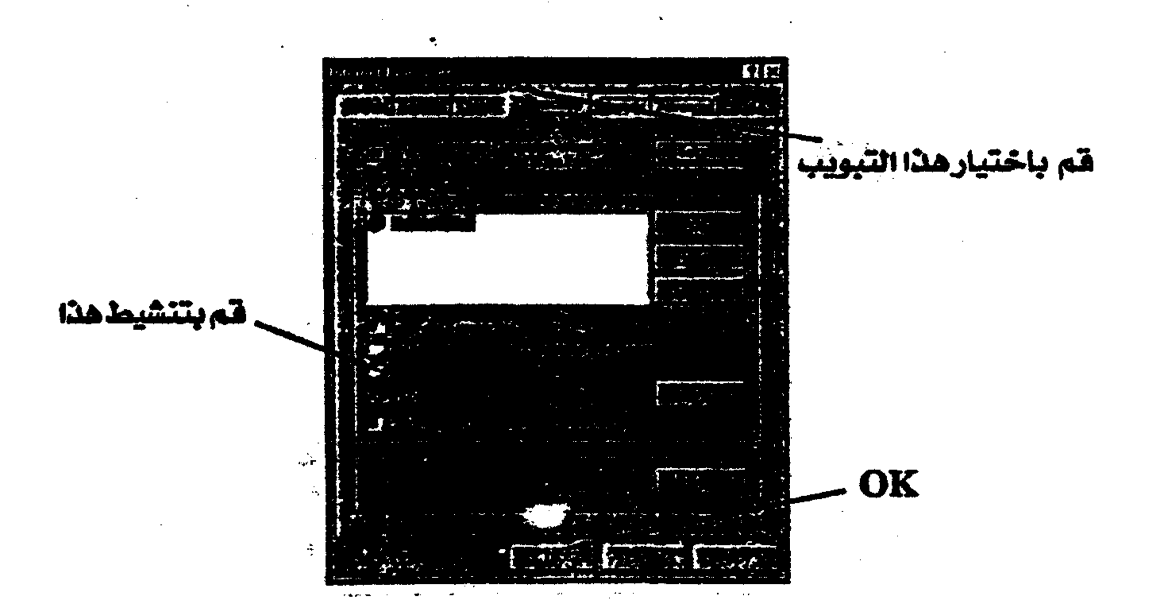


ج- إعداد المتصفح:

١- نقم بعد ذلك بالرجوع إلى سطح المكتب ونضغط بزر الفارة الأيمن على متصفح الإنترنت Microsoft Internet Explorer لتظهر القائمة المختصرة ونختار منها Properties.



٢- فيظهر لنا المربع الحواري التالي:



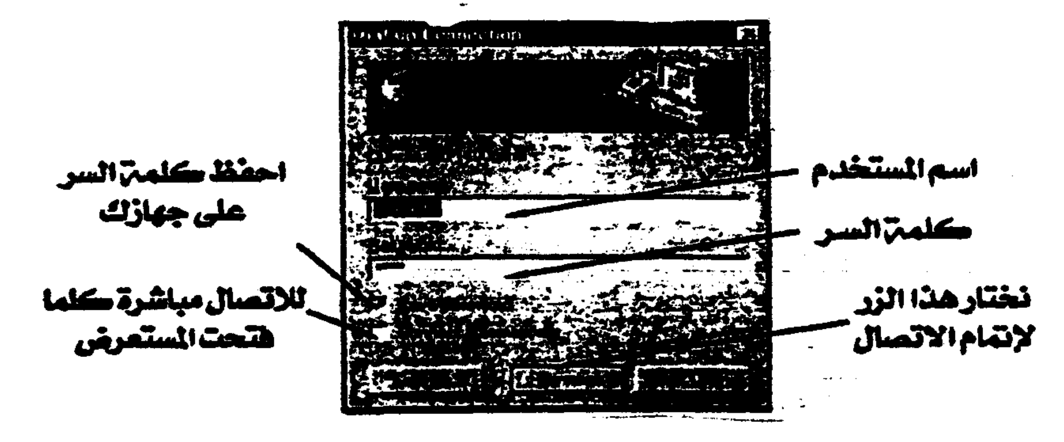
٣- نفتح التبويب Connections ومنه نختار Always dial my default connection ثم نختار الزر OK.

الآن قد انتهيت من إعداد جهاز الاتصال بالإنترنت.

د- الاتصال بالإنترنت:

بعد الانتهاء من الخطوات السابقة فإنه لكي نتصل بالإنترنت يجب علينا أن نقوم بالآتي:

١- افتح برنامج المستعرض وهنا سـوف نسـتخدم Microsoft Internet Explorer بإظهار المربع الحواري التالي:



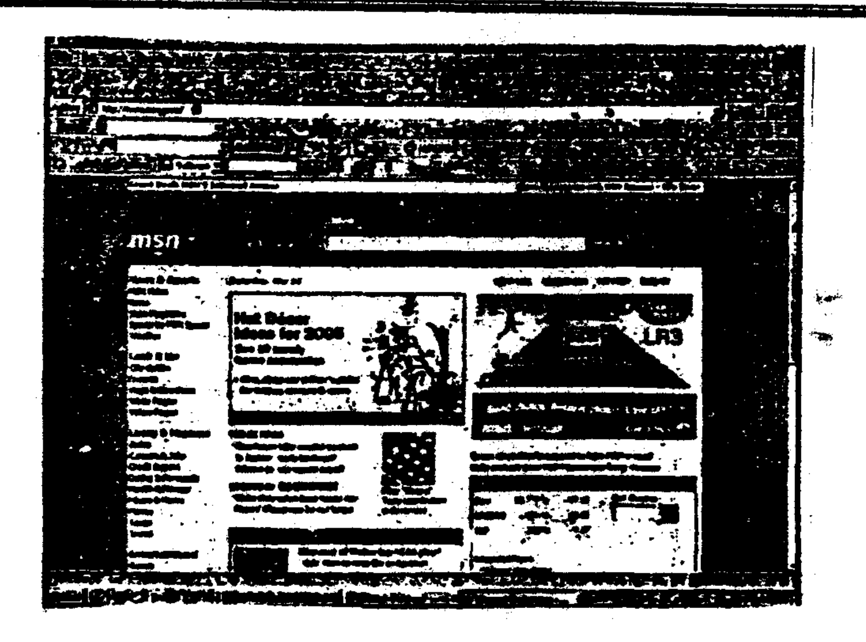
٢- قم بإدخال اسم المستخدم وكلمة السر اللذان حصلت عليهما من مقدم خدمة الإنترنت ISP الذي اشتركت من خلاله وهذا ما يعـرف باسـم الحسـاب Account.

٣- قم بتحديد اختياري:

- حفظ كلمة السر.
- الاتصال أوتوماتيكياً

وذلك حتى لا يظهر المربع الحواري السابق ثانية.

بعد ذلك نجد أن نافذة المستعرض قد تم فتحها كما بالشكل التالي:



لنسخ ملفات البرامج من الإنترنت:

يمكنك نسخ العديد من السوفت وير من الإنترنت، بما فيها برامج المجال العام وذات الاشتراك، نسخ عرض توضيحي من السوفت وير التجاري ووظائف إضافية لبرامج عديدة. يمكنك Internet explorer من جلب وتشغيل هذه الملفات في عملية واحدة، ولكن تقريباً في معظم الأحوال تحتاج لحفظها على الديسك الثابت. يمكنك عندئذ أن تجرب السوفت وير الجديد بمجرد قطع اتصالك بالإنترنت.

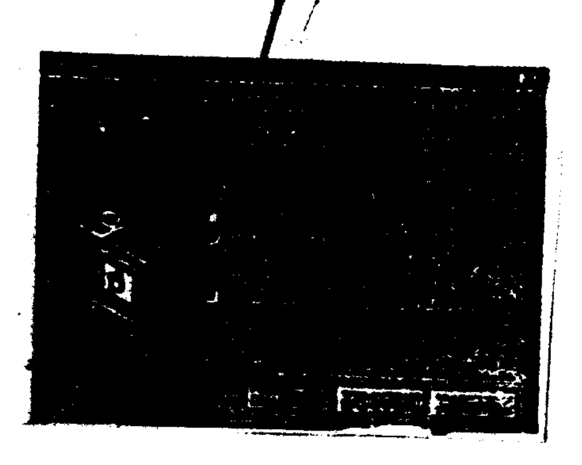
١- لكي تنسخ ملف برنامج، مثل هذه الوظيفة الإضافية The New York Times أنقر الرابطة الملائمة.

Installing The New York Time Explorer Bar

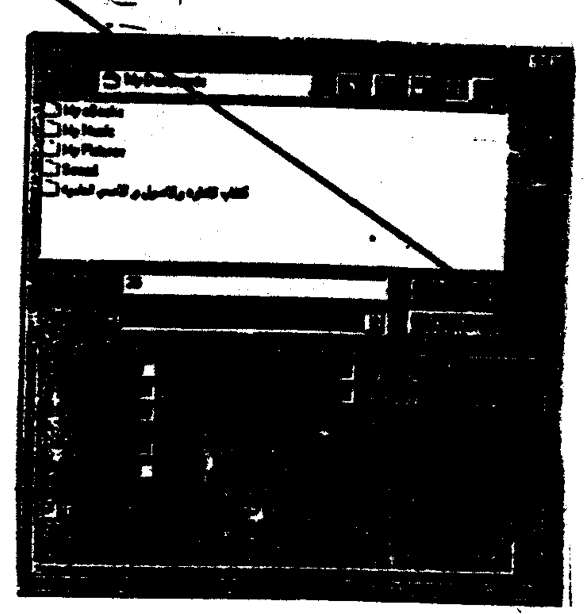
1- Run this small setup program to install the explorer bar on your computer.
2- Close all Internet explorer windows.
3- Restart Internet Explorer.

4- To make the bar appear, click the "View" menu, point to "Explorer Bar", and then click "New York Time on the web Explorer bar".

٢- يسألك Internet Explorer إذا أدرت فتح (run) الملف أو حفظه على الديسك الثابت عين "Save this file do disk" وانقر OK.

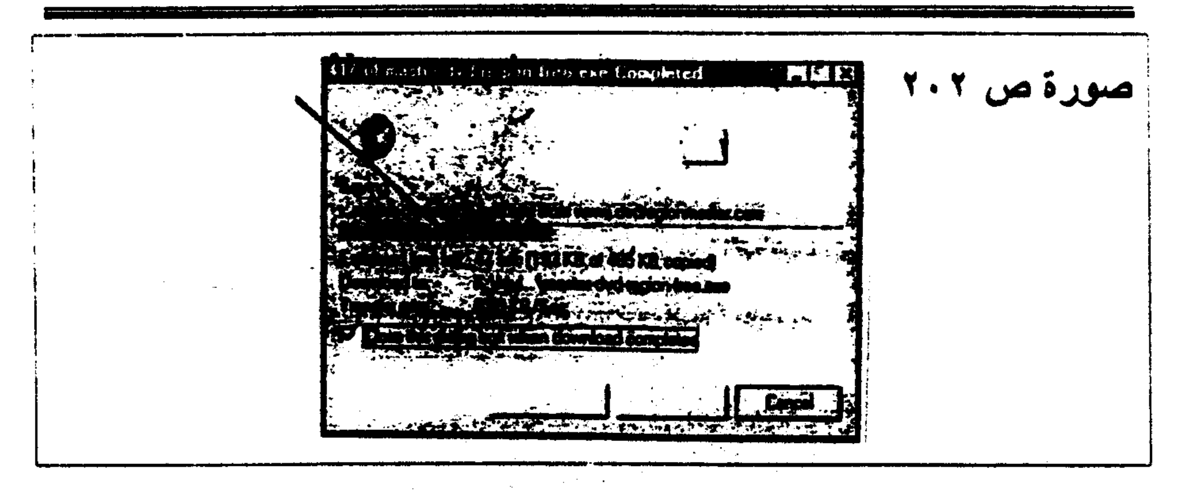


٣- يظهر مربع حوار Save as المعتاد. عين مجلد وانقر زر Save.



٤- ينسخ الملف على الديسك الثابت – وهذا غالباً ما يأخذ بعض الدقائق – يمكنك أن تستمر في الاستعراض أو تتحول لتطبيق آخر وتستمر في العمل.

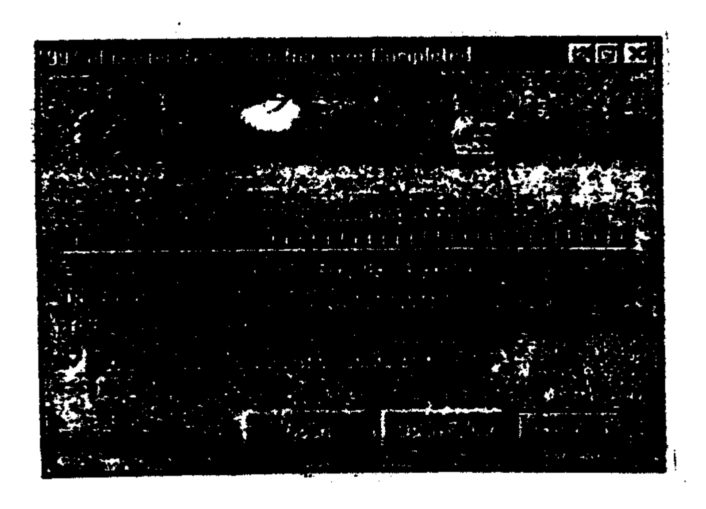
صورة ص ٢٠٢



٥- عندما ينتهي النسخ أمامك ثلاثة اختيارات انقر Open لكي تشغل البرنـــامج حالاً.

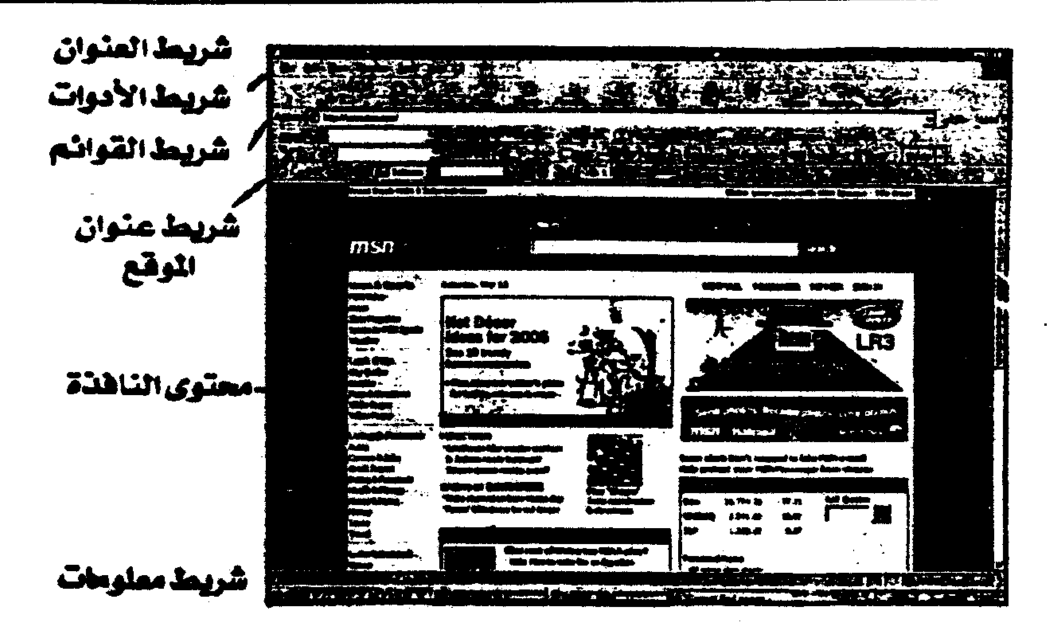
٦- أو أنقر Open Folder لكي تجد الملف الموجود بالديسك الثابت.

٧- أو أنقر Close لكي غلق مربع الحوار وتستمر في شئ آخر. لا تنسى أن تعود ثانية وتتعامل مع البرنامج الجديد فيما بعد.



مكونات نافذة المستعرض:

يوجد أكثر من برنامج لاستعراض صفحات المعلومات على الإنترنـــت وسوف نتناول منها برنامج IE وعند تشغيله فإنه يظهر بالشكل التالي:



وتظهر الصفحة الافتراضية للمتصفح والخاصة بموقع شبكة مايكروسوفت ويمكن تغيير هذه الصفحة حتى تجعل المتصفح الخاص بك يقوم بفتح صفحتك الخاصة كلما بدأ تشغيله.

ونافذة المستعرض كأي نافذة في نظام التشغيل (Windows 98) بها شريط أدوات خاص لخدمة مستخدمي الإنترنت يتكون من:

شريط أدوات المستعرض:

Back	العودة إلى الصفحة السابقة مباشرة
Forward	للرجوع للصفحة التي انتقلت منها مستخدماً
Stop	إيقاف تحميل الصفحة من موقعها على الإنترنت
Refresh	تحديث أو إعادة تحميل الصفحة الحالية من موقعها على الإنترنت
	العودة إلى الصفحة الافتراضية
	يعرض محرك بحث عبر الإنترنت ويظهر في الجزء الأيسر من نافذة المستعرض
	يتيح لك تخزين عناوين المواقع التي تفضلها.
	طباعة الصفحة المعروضة

شريط عنوان الموقع:

نقوم بكتابة عنوان الموقع في شريط عنـوان الموقـع والآن مـا هـو الموقع...

ما هو الموقع؟

الموقع عبارة عن مجموعة من الملفات المرتبطة ببعضـها الـبعض وتكون مخزنة على جهاز حاسب متصل دائماً بالإنترنت يطلـب عليـه خـادم الويب(*) Wed Server وهذه الملفات إما أن تكون صفحات ويب أو برامج أو صور أو ملفات صوتية. وعند استعراض هذا الموقع فإن أول صفحة يتم رؤيتها تعرف بصفحة البداية Home Page. وهي غالباً ما تحتوي علـى ارتباطـات ببقية الملفات الموجودة على الموقع أو ملفات في مواقع أخرى.

خدمة البحث في الإنترنت Search:

نستطيع من خلال الإنترنت اسـتخدام بـرامج محركـات البحـث(**) Search Engine في الحصول على كافة المعلومات التـي تحتاجهـا حيـث يستطيع:

أ- الوصول إلى فهارس المكتبات لانتقاء ما يفيده من أبحاث ومراجـع وكتب.

ب- البحث عن أسماء المواقع التي تتناول أي موضوع دراسي معين أو أي معرفة تحتاجها.

(*) يقصد بخادم الويب أجهزة على الشبكة تتحكم في العمليات الحساسة المختلفة ويتوقف عدد الخوادم المطلوبة لكل شبكة على حجم المعاملات التي تقوم بها الشركة ودرجة التخصص في الأنشطة وطبيعة المهام المطلوب أن يقوم بها الخادم ومن أشهر الخوادم خادم البيانات وخادم الشبكة العنكبوتية والذي يتم من خلاله إنشاء صفحات الشبكة المتضمنة البيانات والصوت والصورة.

(**) يقصد بمحركات البحث مجموعة من المواقع تساعد عملاء الشبكة على تحديد مواقع أخرى بالإنترنت أو تقدم معلومات يحتاجونها أو تقدم خدمات البريد الإلكتروني المجاني أو تمنح إمكانية التخاطب على الشبكة.

ج- البحث عن مواقع تعليمية تمنح مؤهلات دراسية أو شهادات دراسية في علوم الحاسب الآلي أو شهادات في دراسة اللغات الأجنبية "كاللغات الإنجليزية" مثلاً:

ومن أشهر المواقع التي تتيح لك خدمة البحث ما يلي على سبيل المثال:

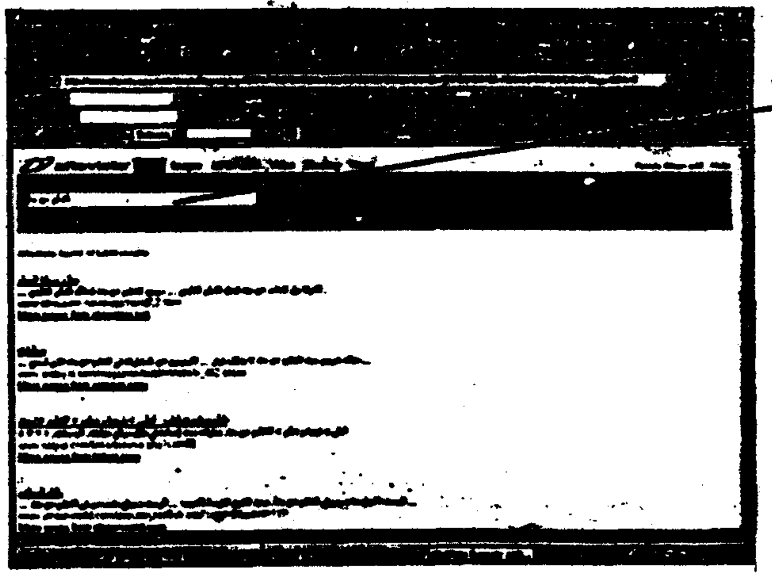
- بعض مواقع البحث باللغة الإنجليزية والتي لا تدعم البحث عن نصوص عربية حتى الآن:
  - www.altavista.com
  - www.go.com
- بعض مواقع البحث باللغة الإنجليزية والعربية والتي تدعم البحث عن نصوص عربية:
  - www.google.com
  - www.yahoo.com
  - www.msn.com
  - www.masrawy.com موقع عربي يوفر لك خدمة البحث
  - www.maktoob.com موقع عربي يوفر لك خدمة البحث

ويمكن استخدام محركات البحث السابقة في الوصول لأسماء مواقع على الإنترنت والتي تتناول معلومات عن موضوع معين أو موقع يوفر خدمة ما، وذلك من خلال:

١- فتح مستعرض الإنترنت.

٢- تحميل الموقع "محرك البحث" الذي تريد استخدامه في البحث وذلك بكتابة اسم الموقع بجوار Address كما يلي:

٣- تظهر شاشة الموقع كما يلي:



ويفرض أننا نرغب في البحث عن المواقع التي تتحدث عن التعليم عن بعد، يمكنك ذلك بكتابة "التعليم عن بعد" في مربع نص البحث كما يشار له بالصورة السابقة.

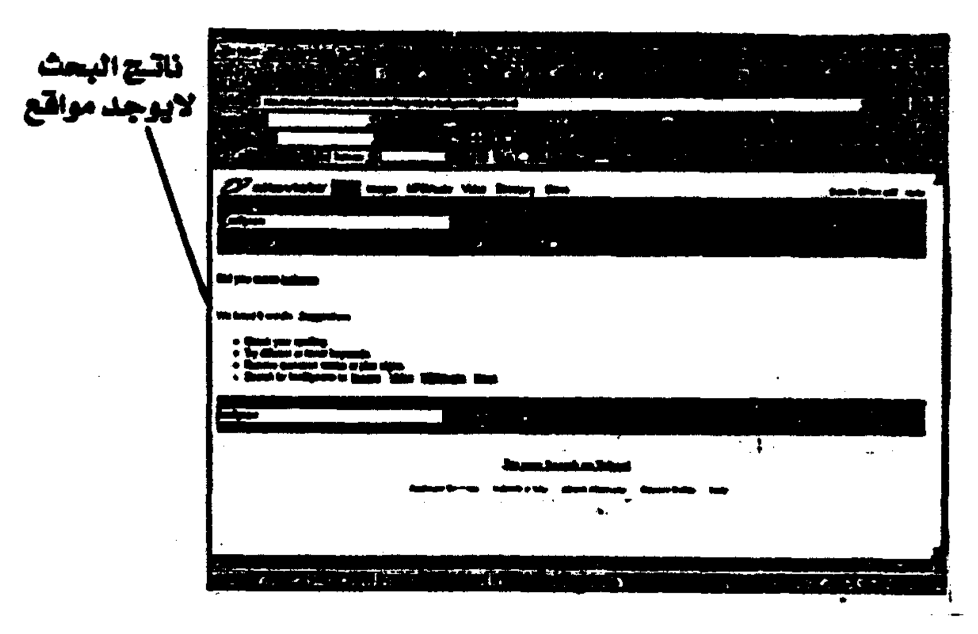
والآن لاحظ الآتي:

أ- يفضل وضع النص المراد البحث عنه بين علامتي تنصيص لتضييق نطاق البحث، لكي يعرض لك محرك البحث فقط أسماء المواقع التي تتحدث عن الموضوع بعينه (مثل: "التعليم عن بعد").

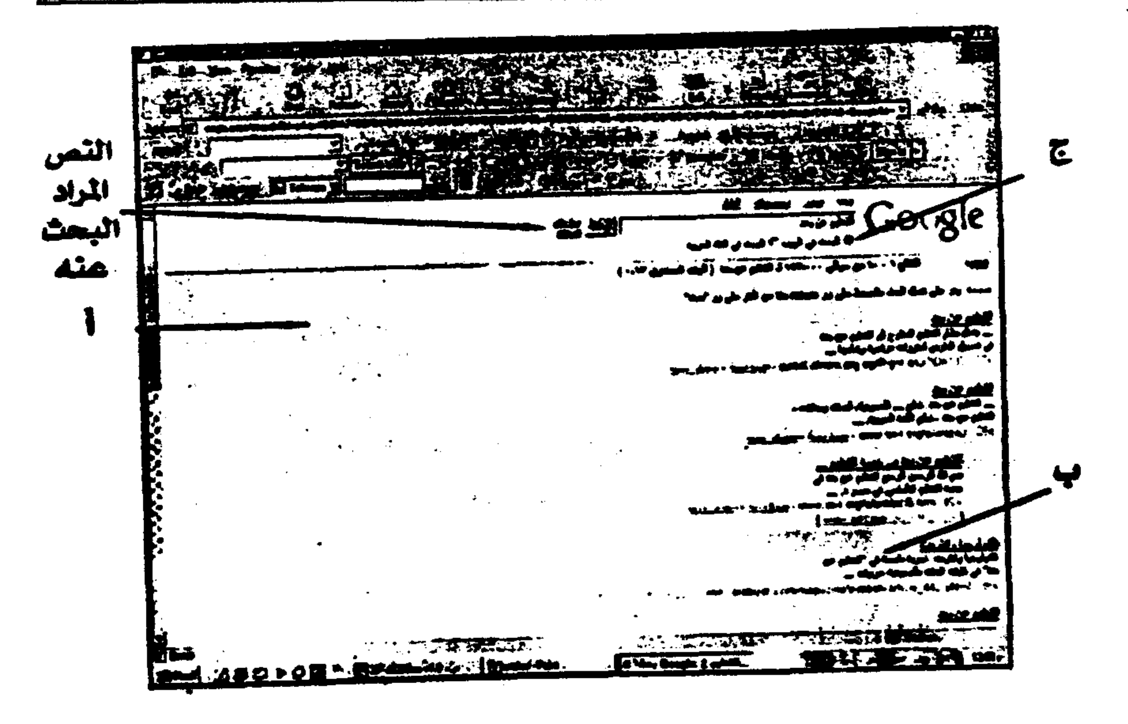
ب- البحث عن نص معين بدون وضعه بين علامتي تنصيص يؤدي لعرض أسماء المواقع التي بها كلمة في النص الذي تبحث عنه، (مثل: التعليم عن بعد) هنا يتم عرض كل المواقع التي بها كلمة: "التعليم" وكلمة "عن" وكلمة "بعد".

ج- يمكنك البحث بمشتقات الكلمة إذا لم تجد مواقع تتحدث عن النص المراد البحث عنه (مثل: "التعليم عن بعد").

د- قد تختلف نتيجة البحث عن محرك بحث لآخر أي حيث الموقع الذي تستخدمه في البحث، أو من حيث دعم الموقع للبحث باللغة العربية من عدمه.



ونتيجة البحث تختلف بالطبع عندما تستخدم محرك بحث آخر يدعم البحث باللغة العربية مثل: www.google.com حيث نكتب في مربع النص الخاص بالبحث (بعد تحميل الموقع)، نص "التعليم عن بعد" ثم نضغط على زر "بحث Google" كما يلي:



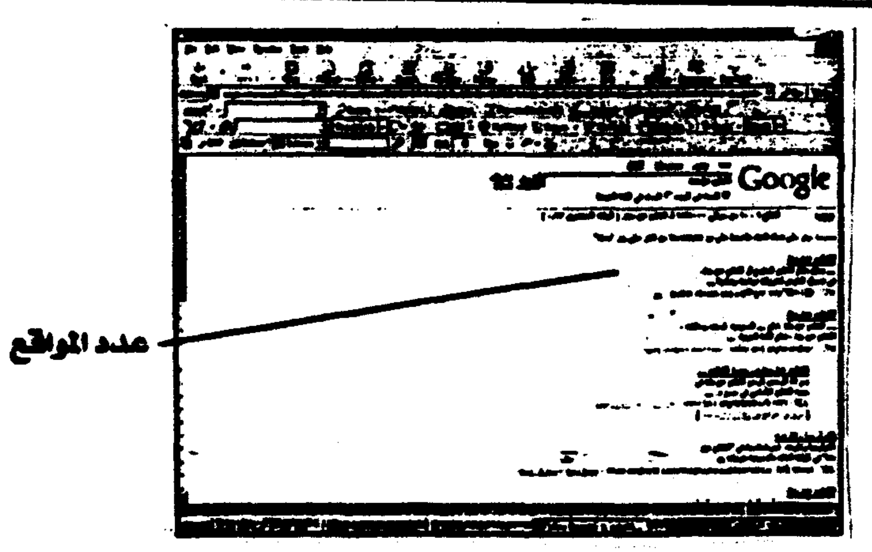
نلاحظ الآتي:

أ- أن نتيجة البحث عن "التعليم عن بعد" كان ٢٣٤ موقعاً.

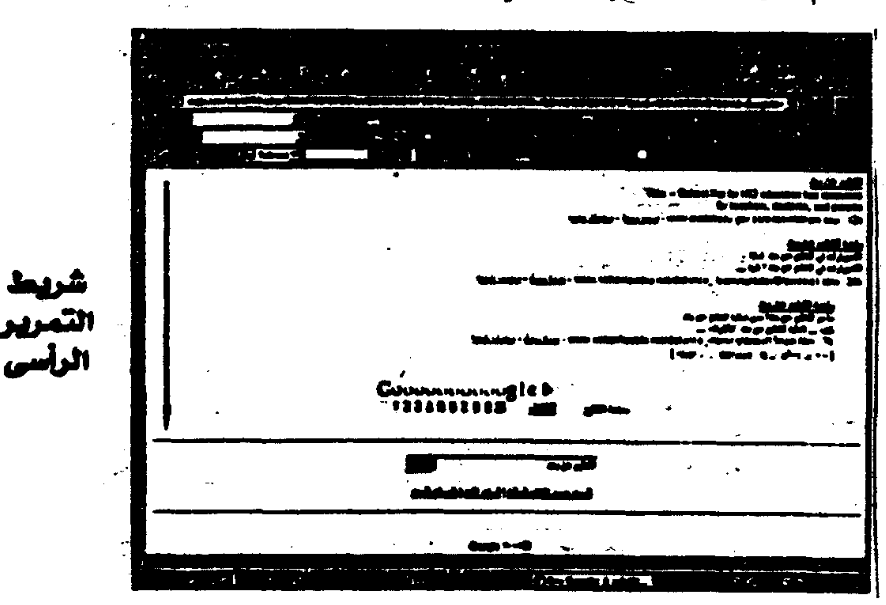
ب- تظهر أسماء المواقع حيث يمكن اختيار إحداها لتحميل الموقع والتعامل معه.

ج- يمكنك البحث في جميع المواقع أو عن المواقع التي تتحدث عن النص باللغة العربية فقط.

في حالة البحث عن "التعليم عن بعد" فإن عدد المواقع يصبح (٦٨٤) كما يظهر بالشكل التالي:



ويتم عرض أسماء المواقع بحيث يظهر في كل شاشة اسم (٢٠) موقعاً، يمكن أن تختار ما تريد، وللانتقال للصفحة التالية التي تحتوي على باقي أسماء المواقع: استخدم شريط التمرير الرأسي لتصل لنهاية الصفحة كما بالشكل التالي:



اختر ٢ لتظهر صفحة أخرى بها اسم (٢) موقع التالية، وهكذا...

ملاحظات عامة على عملية البحث:

يمكن أن يكون البحث في الإنترنت أمر محبط ولكن مع الممارسة يمكن تحديد موضع المعلومات بسرعة وبكفاءة، وذلك من خلال إتباع ما يلي:

١- حدد إذا كنت ستبحث أم تستعرض وإذا كنت تبحث عن معلومات عامة عن موضوع واسع، مثل "النسبية" مثلاً، استخدم الدليل لكي تجد مواقع تركـز على ذلك الموضوع، أما إذا كنت تبحث عن شـخص أو حـدث معـين، استخدم وسيلة بحث.

٢- قم بزيارة home page الخاصة بوسيلة البحث واقـرأ التعليمـات مـع ملاحظة أن جميع الخدمات الشائعة لها اختيارات مختلفة بدرجـة طفيفـة، علماً بأن ما سيعمله أحدها قد لا يعمله الآخرين. لذا فإنه عندما تجد وسيلة تعجبك، تمسك بها.

٣- فكر في كلمات وليس مفاهيم. فمعظم وسائل البحث تبحث عن المسـتندات التي تحتوي على الكلمات المفتاح، ولذلك لا تحـاول وصـف المفهـوم – فستحصل على نتائج أفضل إذا فكرت في مصطلحات قد تظهر في نفـس صفحة Web مناسبة.

٤- أصقل بحثك بالعبارات والمصطلحات الكثيرة. فمعظم الوسائل تجعلك تحدد كلمتين أو أكثر ينبغي أن يظهرا معاً، أو أن المستند يجب أن يحتوي على بعض الكلمات وليس غيرها.

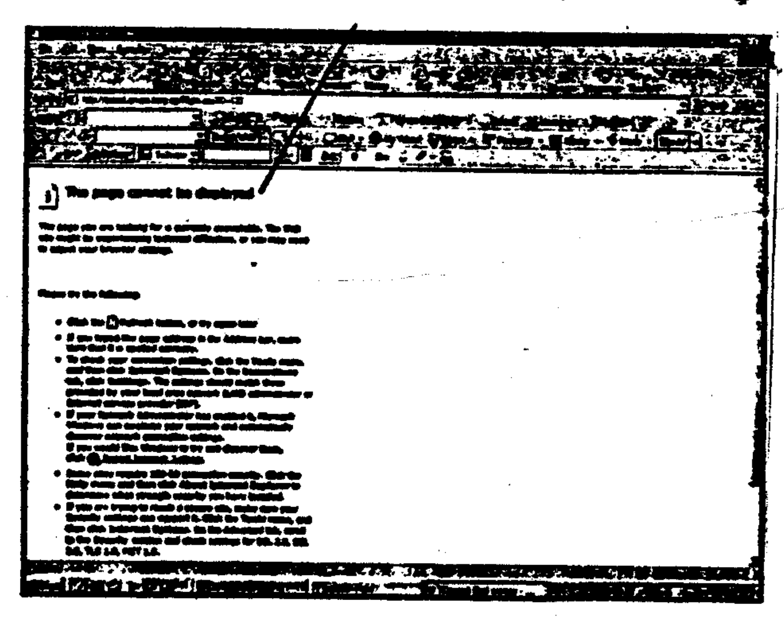
* فمثلاً البحث عن Einstein يجد أكثر من ٤٠٠,٠٠٠ صفحة، بينما يجد البحث عن Relativity + Einstein إجمالي حوالي ٤٠٠٠.

٥- استخدم بدائل فحاول movie وكذلك film ولا تنسى أن football أيضـاً بمعنى soccer في أجزاء كثيرة من العالم.

بعض المشكلات التي قد تقابلك عند البحث:

الإنترنت دائم التطور، المواقع تذهب وتأتي والخادم ينتقل أو يتم تحديثه، وهي أيضاً عرضة لنصيب من الفيروسات والاتصالات السيئة، ولذلك قد يعطيك Internet Explorer أحياناً رسالة خطأ بدلاً من عرض الصفحة التـي تريـد رؤيتها.

كما يتضح في الشكل التالى:



وبالرغم من أن Internet Explorer يعطيك قائمة بالأسباب والحلول الممكنة إلا أن الأغلبية العظمى من الأخطاء تحدث بسبب:

١- أنك أخطأت في كتابة العنوان. حاول ثانية، وراجع العنوان جيداً قبل أن تنقر Go أو تضغط Enter.

٢- قد يكون الكمبيوتر المخزن عليه الصفحة لا يعمل مؤقتاً حاول ثانية في خلال بضعة ساعات فقد يعمل.

٣- قد تكون الصفحة التي تريدها انتقلت. سوف يعرض Internet Explorer عنوان الصفحة الرئيسية للموقع، إنقرها وحاول أن تجد الصفحة من هناك.

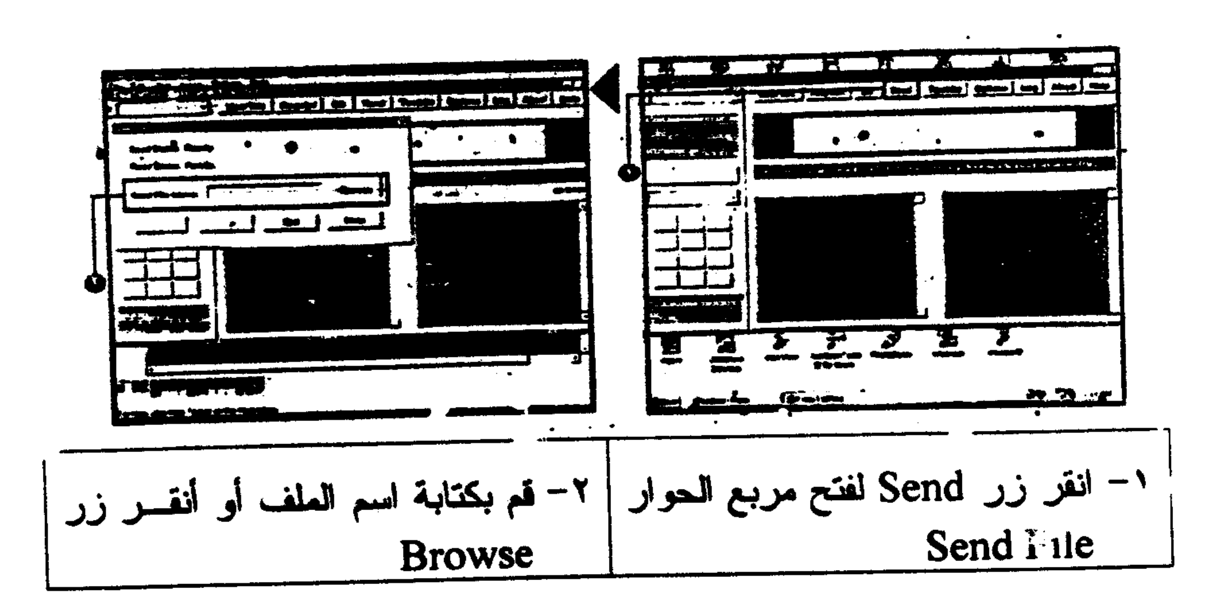
إرسال الملفات عبر الإنترنت:

إحدى مشكلات التحدث مع شخص ما خلال التليفون هي إنك تستطيع فقط وصف عناصر، لكن لا يمكنك عرض صورة أو استخدام عرض تقديمي متعدد الوسائط هذه المشكلة تسبب إحباطاً كبيراً خاصة لهؤلاء الذين عليهم التعاون في مشاريع برنامج متعلقة بالعمل. يحل برنامج Free Tel هذه المشكلة

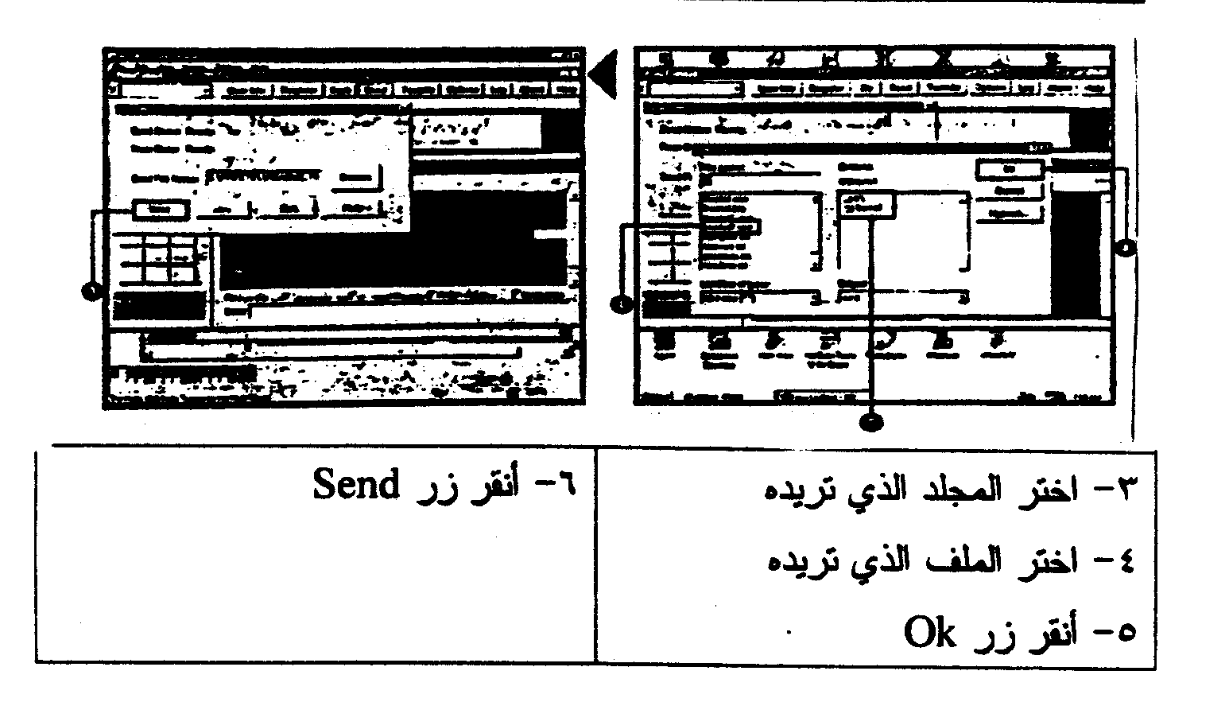
حيث يتيح للمستخدمين إرسال وتلقي ملفات من بعضهم البعض. بمجرد عمل مسح ضوئي لصورة، تسجيل صوت، ضغط تطبيق، يمكنك إرساله بمجرد نقره بالماوس كما يجب أن يكون لدى المتلقي وسيلة لفتح هذه الملفات، وبالطبع ينبغي أن يكون لديه مربع تحديد الخيار Automatically Reject File Transfer Requests خالي من علامة الاختيار.

هذا ينبغي عليك تجنب إرسال ملفات طويلة للغاية لأنها تستغرق وقتاً أطول وقد تتسبب في تأخير المحادثة.

هذا ويوضح الرسم التالي الخطوات الواجب إتباعها لإرسال الملفات وفقاً لبرنامج Free Tel.



١- انقر زر Send لفتح مربع الحوار Send File	٢- قم بكتابة اسم الملف أو انقر زر Browse



٦- أنقر زر Send	٣- اختر المجلد الذي تريده ٤- اختر الملف الذي تريده ٥- أنقر زر Ok

استخدامات الإنترنت من قبل منظمات الأعمال:

أصبح الإنترنت اليوم سوقاً إلكترونياً، حيث تتنامى استخدامه بشكل ملفت للنظر من قبل منشآت الأعمال على اختلاف أنواعها. ومن أبرز المؤشرات على النحو الذي حققه قطاع الأعمال الذي يتبنى الإنترنت ازدياد عدد المطبوعات والنشرات الإلكترونية مثل عالم الإنترنت ورسالة الإنترنت وتقرير الإنترنت الخاص بالأعمال ومجلة إنترنت الأعمال والمجلة المعروفة باسم Bits and Bytes Online وغيرها كثير.

فالعديد من الشركات تستخدم الإنترنت لأغراض الاتصالات الإلكترونية ونقل البيانات، وبحوث التسويق وتكوين واجهات المخازن الإلكترونية وهناك مئات من الشركات التي باتت تستخدم الإنترنت لتسويق سلعها وخدماتها.

غالباً ما يصنف استخدامات الإنترنت إلى فئتين رئيسيتين، حيث تتناول الفئة الأولى طبيعة الأهداف والمهام التي يحققها الإنترنت للشركة التي تتعامل من خلاله، أما الفئة الثانية فهي تعتمد على تصنيف الاستخدامات استناداً إلى أنواع المجتمعات أو التجمعات الإلكترونية التي يساهم الإنترنت في تكوينها.

فالإنترنت وفق الفئة الأولى، يساهم في تحقيق الآتي:

١- تكوين وعي في السوق حول سلع وخدمات الشركات.

٢- توفير الدعم والإسناد للعملاء أو الزبائن.

٣- بيع السلع والخدمات.

٤- تطوير إعلانات خاصة بالشبكة.

٥- توفير خادمات معلوماتية إلكترونية.

أما الفئة الثانية من التصنيف، فهي تعتمد على أنواع المجتمعات الإلكترونية، والتي يمكن إيجازها بالآتي:

١- مجتمعات التعامل التي تساهم في عمليات بيع وشراء السلع والخدمات وتوفير المعلمات المرتبطة بعمليات التعامل هذه مثلاً، يستطيع المستهلك من خلال الشبكة شراء سيارة من شركة لها موقع على الشبكة.

٢- مجتمعات الاهتمام التي تتيح للمشتركين فرصة الإتجار بالمعلومات فيما بينهم.

٣- مجتمعات العلاقة التي تمكن الأفراد من الاتصال من مجاميع النقاش على الشبكة.

هذا ويلاحظ أن لهذه المجتمعات الإلكترونية قيمة كبيرة. فهي وسيلة ناجحة تساهم بشكل كبير في تطوير الإحساس بالولاء والمشاركة لدى المشتركين فيها من خلال التفاعلات المستمرة فيما بينهم. فالشركات مثلاً، تشجع المجاميع على الدخول في مناقشات عبر الإنترنت وهي بهذه الطريقة تحصل على تغذية عكسية من هذه المجاميع حول السلع والخدمات المعروضة على الشبكة أو التي هي موضوع النقاش.

كما أن شبكة الإنترنت تساهم في تنوير بحوث التسويق بحكم المعلومات المباشرة والصريحة والتغذية العكسية الواقعية التي تحصل عليها الشركات التي تربط نشاطاتها بالإنترنت وتعتمد عليه في هذا المجال بالذات. فأساليب البحث التقليدية المعتمدة على الاستبانات المعدة مسبقاً والاستجابات المحكومة بأسئلة محدودة لا تقدم جواباً شافياً أو نهائياً، بينما الأسئلة التي توجه عبر الإنترنت لأغراض بحوث السوق هي في الغالب ليست من إعداد الشركة، وإنما تتولد من قبل العلماء القائمين والمرتقبين أنفسهم، مما يجعلها ذات قيمة كبيرة من حيث مصداقيتها وأصالتها وواقعيتها.

وينبغي على الشركات التي تعتزم ممارسة أعمالها عن طريق الإنترنت أن تكون قادرة على الإجابة عن عدد من الأسئلة ذات العلاقة بالمشاركة في هذه المجتمعات الإلكترونية، وأيضاً بكيفية إدارتها ومن هذه الأسئلة:

أ- ما هو حجم وأبعاد الجدوى الاقتصادية الكامنة في المجتمع الإلكتروني؟

ب- ما هي حدة أو كثافة المنافسة المحتملة في هذا المجتمع؟

ج- هل نحتاج إلى تكوين مجتمع إلكتروني لكي ندافع عن قطاع أو جزء من قطاع سوقي معين، أو هل نحن بحاجة إلى ضرورة تكوين قطاع أو جزء من قطاع جديد تماماً، أو كلاهما معاً؟

د- كيف باستطاعتنا تنظيم أو تجزئة المجتمع الإلكتروني إلى قطاعات؟

هـ-هل نرغب بإنشاء موقع لمجتمعنا على الإنترنت بشكل مباشر، أم نرغب باستخدام خدمات موقع قائم أصلاً على الإنترنت؟

و- هل نريد إنشاء أو تكوين مجتمع إلكتروني بأنفسنا اعتماداً على إمكانياتنا الذاتية، أم بالتعاون مع شركاء آخرين؟

هذا ولقد أصبح الإنترنت سوقاً إلكترونية(*) مليئة بالفرص ومجالاً رحباً للإبداع والابتكار. فتطبيقات التجارة الإلكترونية تشهد نمواً هائلاً من حيث الكم

(*) يقصد بالسوق الإلكتروني محل شبكي يتم من خلاله إتمام التعاملات التجارية للمشاركين في الأسواق الإلكترونية من شركات وعملاء ووكلاء وهذه الأسواق يتميز بأن عملائها لا يعرفون بعضهم البعض وهم في أماكن متفرقة من العالم.

والنوع، وهذا بحد ذاته يسهل عمليات التفاعل والتداخل ما بين العملاء وتجار التجزئة، وتجار التجزئة والصناعيين، والصناعيين والموردين، وهي علاقات تتم عبر الإنترنت.

وأصبح للإنترنت أهمية كبرى في بناء عالم الأعمال الإلكترونية والاقتصادية الرقمية لاعتبارات عديدة نذكر منها ما يلي:

١- أن شبكة الإنترنت هي أم كل شبكات الاتصالات الأخرى مثل الشبكات Extranet, Interanet, LAN إلخ...

٢- إن شبكة الإنترنت هي الفضاء الرقمي للأعمال الإلكترونية والتجارة الإلكترونية.

٣- تستخدم شبكة الإنترنت كأداة للحصول على مكان في السوق الإلكترونية وتخيط وتنفيذ الأنشطة التسويقية.

٤- تعتبر شبكة الإنترنت قاعدة انطلاق تقنية Technical Platform لتطوير الاتصالات الإلكترونية نتيجة النمو الهائل للأنشطة التجارية والمالية والذي واكب أيضاً التطور المتسارع باستخدام شبكة الويب العالمية في الاقتصاد الجديد.

٥- تعتبر شبكة الإنترنت الوسيلة المثلى لتنفيذ أنشطة الأعمال الكونية من قبل الشركات الكونية، متعددة الجنسيات، والدولية. وبالتالي تستطيع هذه الشركات من خلال استخدام تكنولوجيا العمل بالإنترنت والأعمال الإلكترونية أن تكون قريبة من زبونها العالمي الذي يطلب منتجها العالمي والذي يسعى إلى استقبال خدماتها العالمية عبر شبكاتها الحسوبية المصممة لهذا الغرض.

٦- وأخيراً، شبكة الإنترنت هي أساس الخيارات التقنية للشركات الصغيرة والمتوسطة والكبيرة المواجهة لربط أنشطتها وعملياتها في الداخل من خلال شبكات الإنترنت وتكوين ارتباطات تفاعلية فورية مع مستفيديها من

خلال استخدام شبكة الإكسترانت. أي إدارة سلسلة القيمة لأنشطة المنظمة في الداخل وإدارة سلاسل التوريد والتجهيز مع الأطراف المستفيدة في بيئة الأعمال.

كيف تستفيد المنظمات من خدمات الإنترنت؟

لعل الجدال السابق قد رسخ في ذهن القارئ تركيب تلك الأداة التي من الممكن، كما سنرى، أن تستخدمها المنظمات المختلفة، مهما تعددت مواقعها الجغرافية، أو حدودها، أو حجم نشاطها، كوسيلة فعالة لإدارة أعمالها وزيادة قدرتها على المنافسة. فعندما تقرر منظمة ما الاشتراك في شبكة الإنترنت فإن الأسئلة الرئيسية التي تطرح هي **"ماذا ستكون استخداماتنا للإنترنت؟ وماذا سنستفيد من الإنترنت؟"** وللإجابة على هذه التساؤلات، فإنه يمكن استخدام الإنترنت في عدة أمور، وفيما يلي عرض لأهم هذه الاستخدامات التي تحتاجها المنظمات المختلفة.

١- نشر الموقع الخاص بالمنظمة Web Site:

إذا أرادت المنظمة أن تنشر موقعها لخاص على شبكة الإنترنت فإنها تحتاج إلى الاشتراك على الإنترنت. ويوجد على الشبكة عدة محركات بحث مجانية بإمكان المنظمة إضافة موقعها على تلك المحركات، وهو ما يسهل وصول العديد من مستخدمي شبكة الإنترنت إلى موقع المنظمة.

وهناك ثلاث خطوات أساسية لإنشاء موقع الإنترنت الخاص بالمنظمة ونشره على شبكة الإنترنت.

الخطوة الأولى:

أولاً يتم الاتفاق مع جهة أو شركة تستضيف الموقع، وبذلك يمكن الحصول على عنوان خاصاً بالموقع (العنوان الإلكتروني)، وهو ما يسمى

URL (Universal Resource Locator)، بعض هذه الجهات أو الشـــركات تمنح أيضاً مساحة مجانية لاستضافة الموقع، وأخرى تأخذ رسوماً سنوية مقابل هذه الاستضافة.

الخطوة الثانية:

تصميما لموقع، وهي عملية تقنية تحتاج إلى برمجة متخصصة، وتتمثل هذه العملية في تكوين الصفحات التي ســتعرض عليهـــا لمحتويـــات الخاصـــة بالمنظمة وأهدافها والأنشطة والخدمات التي تقدمها، وإن كان الجانـــب التقنـــي يمكن اللجوء فيه إلى شركة متخصصة بتصميم المواقع أو إلى شخص فني، إلا أن محتوى تلك الصفحات لا يمكن الاعتماد فيـــه إلا علـــى المنظمـــة نفســـها، فالمنظمة هي التي ستضع تصوراً لمضمون الموقع، وهي التي ستقرر ماذا تريد أن تعرض على الموقع من معلومات، ومن المقترح في هذا المجال أن تعرض هذه التصورات على الجهة التي ستتولى تصميم صفحات الموقع حتى تأخـــذها بعين الاعتبار عند التصميم.

الخطوة الثالثة:

تسويق الموقع، وهي خطوة تتمثل في إرشاد الجمهـــور إلـــى الموقـــع وزيارته والاطلاع على محتوياته واستخدام ما يوفره من خدمات، ولتحقيق ذلك فإنه يمكن استخدام كافة وسائل الاتصال لتحقيق ذلك، وهناك أيضاً طرق تقنيـــة متوفرة على شبكة الإنترنت تساعد على نشر عنوان موقع المنظمة من خـــلال وضع العنوان على محركات للبحث تسمح بوصول أي شخص يســـتخدم ذلـــك المحرك للبحث عن مواضيع متصلة بعمل المنظمة بالوصول إلى موقع الإنترنت الخاص بها فمحركات البحث تساعد على زيادة زوار موقع المنظمة من خـــلال إتاحته لكل الباحثين، ويمكن كذلك وضع عنوان موقع المنظمة على أكثـــر مـــن محرك بحث عالمي، لضمان الانتشار ولتعظيم الفائدة من خـــلال زيـــادة عـــدد

الزيارات، خصوصاً إذا كان هذا الموقع يمثل موقع تجارياً لبيع منتجات أو خدمات المنظمة.

وبعد الانتهاء من الخطوات السابقة يبقى نجاح موقع المنظمة متوقفاً على مدى الاهتمام بمضمون الموقع وتطوير محتوياته، فهذا التجديد هو أفضل وسيلة لتشجيع الزوار على العودة إلى زيارة موقع المنظمة.

٢- البريد الإلكتروني:

من الاستخدامات الرئيسية الأن لشبكة الإنترنت، استخدام البريد الإلكتروني كأداة اتصال تتيح إرسال رسائل بسيطة أو ملفات ضخمة إلى أية جهة أخرى في العالم لديها أيضاً بريداً إلكترونياً، وذلك خلال فترة لا تتجاوز الثلاث دقائق وبتكلفة تكاد لا تذكر. وبإمكان المنظمة أن تمتلك بريداً إلكترونياً أو أكثر.

٣- البحث عن المعلومات:

توفر شبكة الإنترنت مصدراً فسيحاً للمعلومات لأي منظمة، فعلى سبيل المثال إذا أرادت المنظمة البحث عن معلومات تتصل بمجال عملها فبإمكانها الحصول على تلك المعلومات من شبكة الإنترنت. إضافة إلى إن أرادت المنظمة الحصول على معلومات تتعلق بمجال عمل المنظمات غير الحكومية بشكل عام، فإنه يمكنها الحصول على مثل تلك المعلومات من خلال مواقع متخصصة في هذا المجال، مثل موقع مركز التميز للمنظمات غير الحكومية.

٤- استخدام أدوات الاتصال المتوفرة على الإنترنت:

توفر شبكة الإنترنت أدوات اتصال متعددة يمكن لأي منظمة استخدامها في أعمالها وبرامجها المتنوعة، مثل المنتديات الحوارية، والمجموعات الإلكترونية، والأدوات الصوتية والمرئية الأخرى. كل هذه الأدوات تمكن المنظمة من الاتصال والتواصل مع الآخرين وتبادل الأفكار معهم.

٥- الدخول إلى مصدر المعلومات:

هناك العديد من مصادر المعلومات الهامة والمتوفرة على شبكة الإنترنت والتي تحتاجها المنظمات في أعمالها، فعلى سبيل المثال يمكن الحصول على العديد من الأدلة التدريبية، والتقارير السنوية، والمنشورات المتنوعة، وقواعد المعلومات، والصحف وغيرها.

إنشاء مواقع للتجارة الإلكترونية عبر النت(١)

مواقع التجارة الإلكترونية هي من أعقد المواقع الديناميكية التي يمكن أن تصادفها على شبكة الإنترنت ونجاح الموقع الإلكتروني هو ألا تشعر أن هناك أي تعقيد بل على العكس تماماً تجد البساطة والسرعة في تصفح الموقع والوصول بيسر إلى كافة الأقسام والمنتجات وألا تشعر أبداً بالضياع داخل الموقع رغم الحجم الضخم من البيانات التي يحتويها الموقع.

إذن فالموقع الإلكتروني هو موقع ديناميكي يتفاعل مع الزائر ويحتوي على محرك بحث (عربي-إنجليزي) وقسم خاص بالأعضاء له كلمة مرور وشفرة دخول وصفحات استطلاع ومقترحات بالإضافة إلى أهم ما يميزه وهو عربة التسوق التي تضع فيها مشترواتك وأنت تتجول داخل الموقع وهي تشبه لحد كبير عربة التسوق التي تستخدمها في المحلات التجارية الواعية غير أنها تقوم باحتساب قيمة مشترواتك وتطبق خصومات المتاجر وخصوماتك الشخصية كعضو في الموقع وتمكنك من أن تعدل في الكميات التي اشتريتها أو تلغيها وتخبرك عن مطابقة الكميات للمخزون وتحسب لك مصاريف شحن البضاعة لبلدك حتى تنتهي من الشراء فتنتقل بك إلى موقع البنك المشفر حيث يمكنك وضع بيانات بطاقة اعتمادك.

شروط التعامل مع مواقع التجارة الإلكترونية:

يجب التعامل مع المواقع المحترفة في التجارة الإلكترونية والتي تتوافر فيها الاشتراطات التالية:

١- يجب أن يقدم الموقع خدمة الدفع بواسطة بطاقات الائتمان من خلال خادم آمن وموقع مشفر أي أن رمز القفل يظهر في أسفل المستعرض.

---

(١) د. محمد الصيرفي، التجارة الإلكترونية، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، ٢٠٠٤م.

٢- يجب أن يقدم الموقع خدمة شحن آمنة ومضمونة ويتحمل مسئولية توصل البضاعة للعملاء بأمان وسرعة.

٣- يجب أن يعلن الموقع عن سياسته تجاه عملاءه ويلتزم بما فيها من الأمان والسرية والخصوصية والخدمة وسياسة إرجاع البضائع وضمان الرضاء التام للعملاء.

٤- يجب أن يكون بالموقع قسم لخدمة العملاء قبل البيع وخدمة وموظفين مسئولين للرد على استفسارات العملاء.

٥- يجب أن يعلن الموقع بوضوح عن صفته الرسمية وعنوانه الدائم وأرقام التليفون والفاكس والبريد الإلكتروني.

تقدير تكاليف الموقع الإلكتروني:

إن الشركة الوهمية مثل أي مشروع تجاري، تتضمن العديد من التكاليف منها النفقات الثابتة المتغيرة، والإدارية وتتمثل بنودها على ما يلي:

١- التكلفة الثابتة: لابد من البدء بها في مشروع إلكتروني وتلك التكلفة تقل كلما زادت عدد الوحدات المباعة. ومن أمثلتها تكلفة البرمجيات والمعدات والأجهزة وجمع المعلومات المبدئية ودراسات الجدوى والخدمة المقدمة للعملاء.

٢- التكلفة المتغيرة: وهي مستمرة وتزيد مع تزايد حجم الإنتاج، ومن أمثلتها تكلفة الاتصالات ونقل البيانات. ومن أمثلتها تكاليف التسويق والتي تزداد كلما ازداد عدد العملاء، وكذلك تكاليف الصيانة الدورية والتحديث.

٣- التكلفة الإدارية: وتلك لا ترتبط بإنشاء الموقع، وإنما لابد منها لتفعيل الموقع الإلكتروني، ومن أمثلتها تكاليف تدريب العاملين، تكاليف التأمين والأمن الإلكتروني.

وتختلف نسب هذه التكاليف طبقاً لمجموعة من العوامل أهمها:

- **عدد الموظفين والأجهزة والعملاء.**
- **مدى الفصل بين الأنظمة الداخلية للمنظمة كالبيع والدفع والتسويق.**
- **أسلوب الدفع للخدمات التي تقدمها شركات الإنترنت.**
- **البنية التكنولوجية للموقع والسرعة المطلوبة ومدى توافر خادم أم شبكة متكاملة.**
- **الخدمات التي تقدم للعملاء.**

العوامل التي ينبغي مراعاتها عند تصميم الموقع:

هناك مجموعة من العوامل ينبغي مراعاتها عند تصميم الموقع، من إنشاء الواجهة الأمامية للمحل، الإبحار في الموقع، سرعة تحميل الملفات من الموقع إلى جهاز الزائر، شراء محل ذو شاشة مسطحة.

وفيما يلي شرح مبسط لكل عامل:

(١) إنشاء الواجهة الأمامية الإلكترونية للمتجر:

لابد أن تكون واجهة الشركة أمام عملائها جيدة وإلا ستجد يوماً بعد يوم انخفاض أعداد المستخدمين الذين يزورون موقع الشركة مما يؤثر سلباً على عدد العملاء وتحولهم إلى مواقع بديلة منافسة لديها جانبية ومعلومات كافية. أي أن خسارة الزائر للشبكة تعني خسارة حقيقية في أرباح ومبيعات الشركة، بل قد يترتب عليها في الأجل الطويل خروج الشركة من السوق الإلكتروني.

وهناك العديد من البدائل في كيفية إدارة وإنشاء الواجهة الأمامية الإلكترونية منها ما يلي:

البديل الأول: مقدمي خدمات إنشاء الواجهة الأمامية الإلكترونية:

وهنا نجد أن هناك ثلاثة جهات تقدم هذه الخدمات كما يلي:

١- المراكز الإلكترونية: يطلق عليها أحياناً المجمعات الإنترنتية، وهناك أكثر من ٣٠٠٠ مركز تجاري، ويتألف المجمع من واجهة أمامية واحدة لمجموعة من الجهات الأمامية الإلكترونية وتسمح إدارة أي مجمع بعمليات البيع والشراء بين المحلات التي تضمها وتوفر طرق موحدة في الدفع، ويدفع المشتري مرة واحدة داخل المجتمع الواحد. هذا ولابد أن تجد المراكز التجارية الإلكترونية مزايا تعلنها للزائرين تشجعهم على الشراء من المحلات بالمجمع مثل خصومات نقدية عند الشراء بمبلغ محدد في الزيارة الواحدة أو على مدار الشهر. أن يتم الدفع بطريقة مركزية، كأن تكون عربة التسوق يمكن التجول بها داخل المجمع ويتم الدفع مرة واحدة، أو أن تقدم خدمات متميزة للعملاء الدائمين للمركز... إلخ.

٢- مقدمي خدمات الإنترنت ISP.

٣- شركات الاتصالات.

البديل الثاني:

وهو أن تقوم الشركات ببناء الواجهة الأمامية الإلكترونية بنفسها وهنا يجب أن تراعي المعايير والعادات التقنية للشركة نفسها، فعلى سبيل المثال الشركة التي تكون معداتها من UNIX يجب أن تستعين ببرمجيات وأدوات والمكونات الصلبة لـ UNIX عند إنشاء الواجهة الإلكترونية للمحل ويمكن لتلك الشركات أن تفضل بين الخيارات الثلاثة الآتية:

١- بناء الموقع الإلكتروني من الصفر.

٢- الاستعانة بكتالوج إلكتروني أو الحلول المقدمة من مزودات التاجر.

٣- الاستعانة بمجموعة تجارية إلكترونية متطورة.

وخلاصة القول:

أن تصميم الموقع هو تغليف للمحتوى والإمكانيات التجارية للموقـــع، ولذا لابد أن يكون جذاباً ويسهل استخدامه والتنقل بداخله. فأي زائـــر لموقـــع على الشبكة يرغب في معرفة أين هو الآن؟ إلى أين يمكنه التوجه؟ وكيف يمكنه العودة من حيث أتى؟ فالموقع يجب أن يكون مختصراً ويشـــتمل علـــى كافـــة المعلومات التي يحتاجها المستخدم، وأن يراعي ثقافة المنظمة والرســـالة التـــي تقدمها.

(٢) الإبحار:

العملاء يرغبون في أن يجدوا ما يريدونه بمجرد الضغط على المفتـــاح على لوحة المفاتيح أو الفارة من أي مكان في العالم وعدم تحقيق ذلك ســـيكون شعوراً لدى العملاء بأن الموقع لا يتيح المعلومات التي يحتاجونها. ولقد لـــوحظ أن العديد من المواقع ركزت اهتمامها على العديد من الرســـومات والأشـــكال والصور لجذب العملاء لمواقعهم، إلا أنهم فشلوا في التفاعـــل مـــع عملائهـــم لانشغالهم بهذه التقنية الفنية أكثر من تركيزهم على ســـهولة اســـتخدام العميـــل للموقع. وقد تناسى هؤلاء أن التقنية ما هي إلا أداة وليست هدفاً ينبغي تحقيقه.

(٣) سرعة التحميل:

وهنا يلاحظ أن بطء التحميل يولد كلا من الإحبـــاط والملـــل للعمـــلاء، ويرجع السبب الرئيسي في هذا البطء إلى وجود كثير مـــن الرســـومات علـــى الموقع أو عدم مجارات التكنولوجيا المتطورة التي تتحقق معها السرعة ADSL مع ملاحظة إن عدم التفكير فيما يرغب فيه العميل أو الزائر سيكون له عواقب وخيمة على مستقبل الموقع وبالتالي الشركة. ولذا لابد أن يكون النص ســـريعا، ويتضمن المعلومات التي تهم الزائر.

(٤) محل ذو شاشة مسطحة:

وتتطلب تضمين استراتيجية التجارة عبر الإنترنت داخل الشركة الحاجة لشراء محل ذو شاشة مسطحة وكذلك برامج لفتحه.

وبالإضافة إلى النقاط الأربع السابقة، فإن أي شركة عبر الإنترنت لا توفر الآتي سيكون مصيرها الانهيار:

١- مفتاح للفحص يمكن المشترين الذين قرروا شراء منتجات من القوائم المعلنة، أن يقارن هذا المنتج مع بدائل أخرى، وذلك الوصول إلى قرار سديد بشأن إتمام المعاملة التجارية.

٢- مفتاح للبريد الإلكتروني للاتصال بالشركة.

٣- وسيلة يمكن للزوار من خلالها طلب معلومات إضافية عن المنتج أو الخدمة.

٤- أداة بحث من نوع ما.

٥- تحميل سريع دون الحاجة للتفكير أو البرامج الخاصة.

٦- مواقع قابلة للتحميل بقدرة مودم ٢٨ كيلو بايت أو أكثر.

وإذا كانت العوامل السابقة يؤدي إلى عدم توافرها إلى انهيار المنظمة الإلكترونية، فإن التقنيات الآتية ينبغي توافرها في الموقع الجيد، وأهمها:

١- إمكانية إتمام إجراءات الشراء عبر الإنترنت، تحرير طلب الشراء، وضع المنتجات في عربة التسوق، عرفة إجمالي المبلغ المطلوب دفعه، إمكانية الدفع الإلكتروني، وإذا كان هناك استحالة في تسليم المنتج الإلكتروني، فإنه لابد من تسليمه بالطريقة التقليدية التي يرغب فيها العميل.

٢- الاعتماد على المليديا والفيديو والصوت والجرافيك والرسوم المتحركة حتى لا يشعر العميل بالملل.

٣- أن يكون هناك محتوى قائم على نص، يتضمن عرض بيانات الشركة، بيانات الاتصال بالشركة، معلومات تهم المستثمرين، مقالات ونشرات عن المنتجات، معلومات عن المنتجات...

٤- أن تكون هناك أداة تسمح بتسجيل بيانات عن المترددين على الموقع.

٥- إمكانية تفاعل العملاء مع الشركة، ومدهم بالمعلومات التي يطلبونها.

٦- سهولة البحث في الموقع عن محتوى معين أو ملفات يرغب في تحميلها أو الاطلاع عليها.

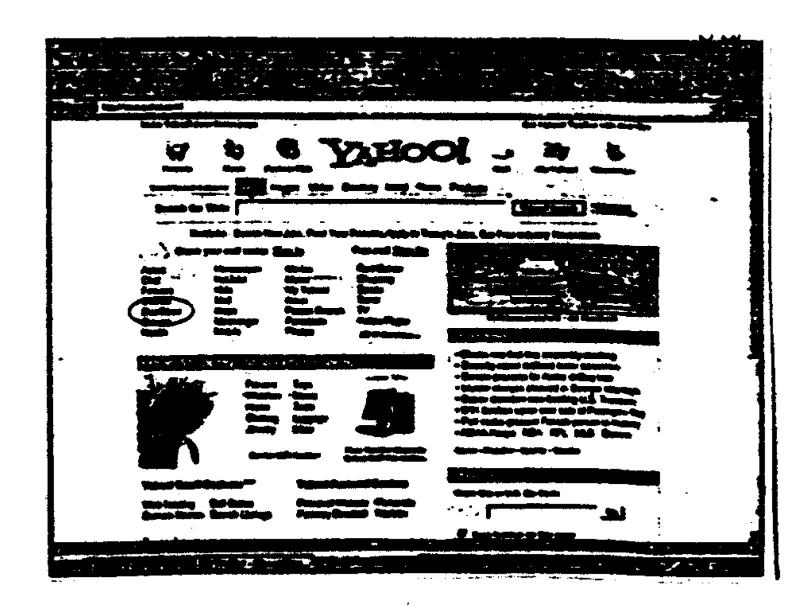
خطوات إنشاء الموقع الإلكتروني:

قبل إنشاء أي موقع ويب يجب التفكير أولاً في فكرة الموقع حتى يمكن تضمينها وفقاً للمجموعات المتعارف عليها على الشبكة فمثلاً هل سيكون موقع شخصي يقدم معلومات للأفراد في مجال رياضة ما أو ثقافة ما وبالتالي توضع في التصنيف C2C، أم موقع شركة تقدم سلع أو خدمات للعملاء فتوضع في B2C، أم موقع فرد يقدم خدمات إلى شركات مثل تصميم برامج أو تحليل بيانات أو جمع قوائم الاستقصاء فتوضع في C2B، أو موقع شركة تقدم مواد خام أو آلات أو برامج إلى شركات أخرى مثل B2B، أو مكتب استشاري أو موقع لأستاذ جامعي للتواصل مع طلابه أو جمعية تطوعية تضم موقعها لتقديم الحلول للأفراد.

وبعد تحديد الموضوع أو الفكرة الرئيسية لإنشاء الموقع، يتم التفكير في المعلومات والصور التي سيتم تضمينها وعدد صفحات الربط ونعرض فيما يلي الخطوات العملية لإنشاء موقع على صفحة Yahoo.

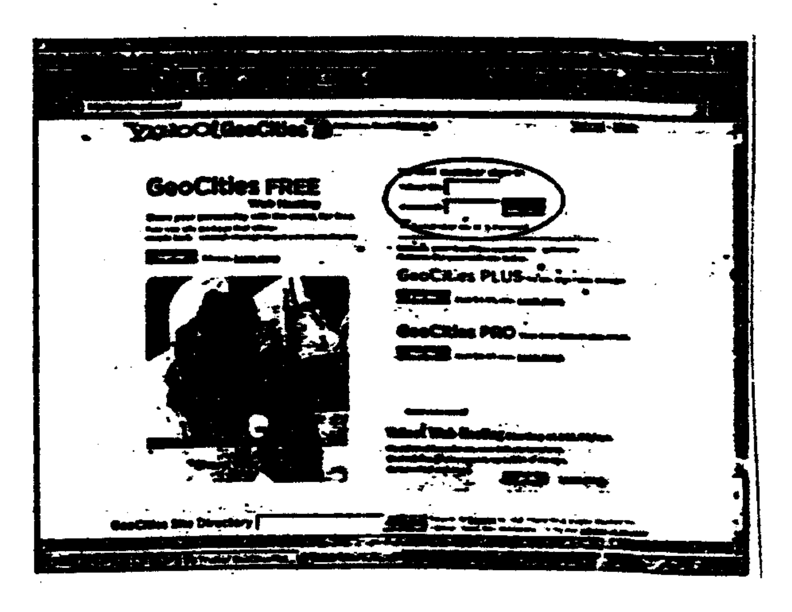
الخطوة الأولى:

سنقوم بفتح صفحة Yahoo، وفي الصفحة الرئيسية يتم اختيار أيكونـــة Geocities، كما يوضح الشكل التالي.



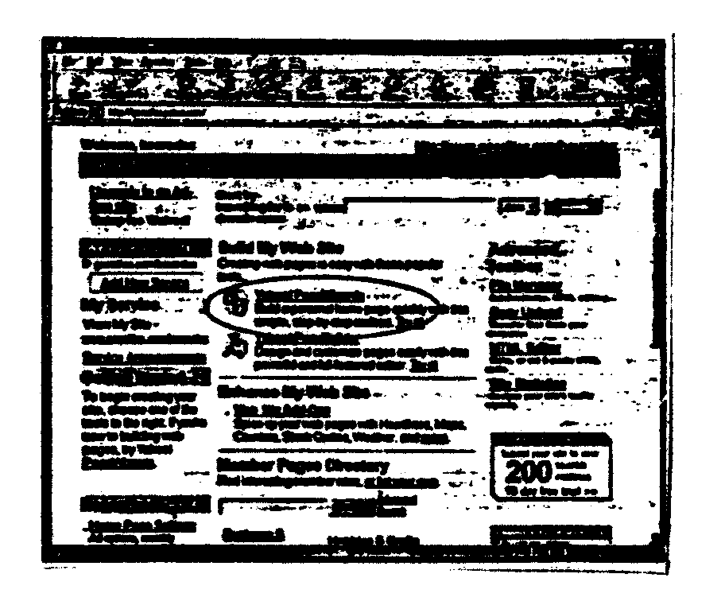
الخطوة الثانية:

يتم تسجيل اسم التعريف وكلمة السر، كما يوضح الشكل التالي:



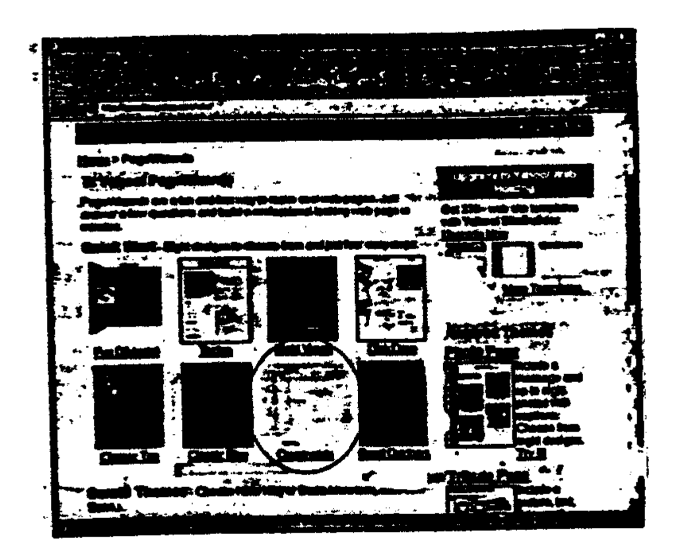
الخطوة الثالثة:

هناك خدمات مجانية تقدمها Geocities، لإنشاء صفحة خاصة على الشبكة، كما هي في الشكل التالي:



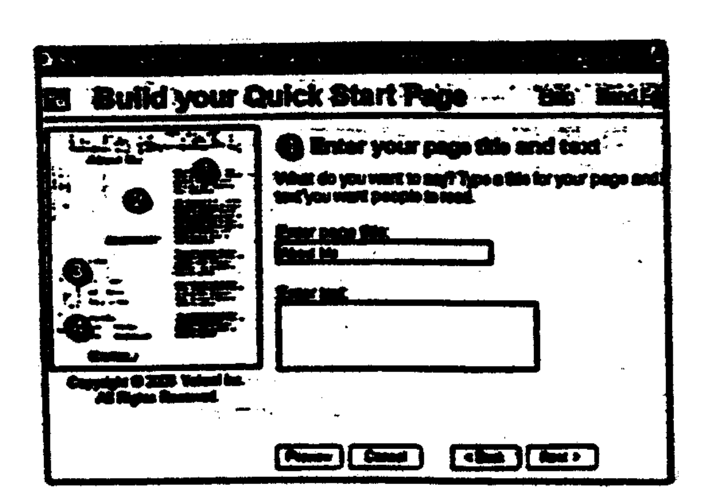
الخطوة الرابع:

تقدم Geocities تصميمات مختلفة لخلفيات الصفحة الرئيسية Home Page المطلوب إنشائها، ويمكن للفرد اختيار ما يتناسب مع طبيعة الموقع الإلكتروني كما في الشكل التالي:



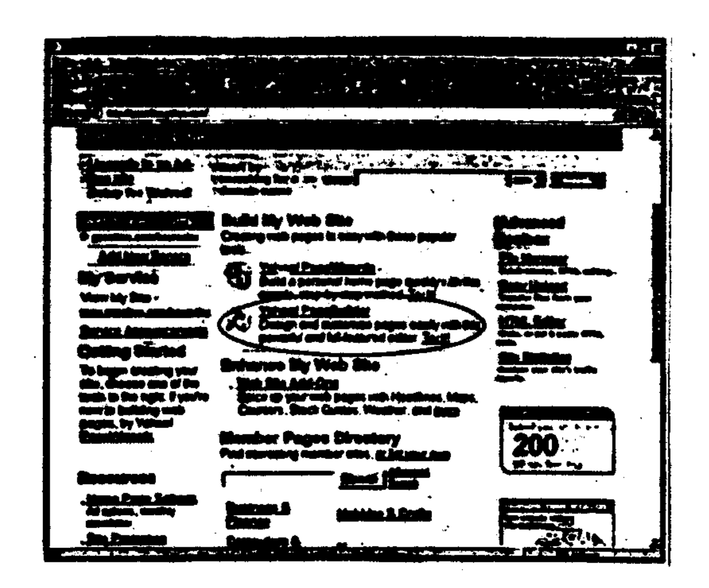
الخطوة الخامسة:

يتم إدخال اسم الصفحة التي ترغب في أن تعرض على الشبكة، حتى يمكن تبويبها ووضعها في المجموعة التي تتناسب معها، كما يوضحها الشكل التالي:



الخطوة السادسة:

بناء الصفحة الرئيسية التي ترغب فيها باستخدام صفحة Wizard، كما يوضح الشكل التالي:



هذا وبعد أن استعرضنا فيما سبق الكيفية التي يتم بها بناء وإنشاء موقع التجارة الإلكترونية فإنه يجب ملاحظة أنه[1]:

في بداية عمل شبكة الويب كانت التجارة الإليكترونية قاصرة على الشركات الضخمة العملاقة. وتتطلب عملية تطوير أي موقع ويب خاص بالتجارة الإليكترونية الإلمام بقدر هائل من المعرفة المتعلقة بعمليات البرمجة وقواعد البيانات والتأمين بالإضافة إلى الكثير من الاستثمارات المالية والوقت. أما اليوم، فهناك الكثير من الخيارات غير المكلفة التي يمكن من خلالها لأي شخص يريد إنشاء موقع للتجارة الإليكترونية الاستعانة بها، **ومن أمثلة ذلك ما يلي:**

- الشراكة مع مواقع البرامج والمزادات:

يمكن القول أن مواقع البرامج والمزادات تتيح لرجال الأعمال المتعاملين في التجارة الإليكترونية وسيلة يمكن من خلالها تسخير البنية التحتية لموقع خاص بالتجارة الإليكترونية يمتاز بقدر أكبر من الشهرة والعراقة من أجل تحقيق ما يطمحون إليه من أرباح. ولنلق نظرة فاحصة على هذين الخيارين:

---

(1) د. عماد الحداد، التجارة الإلكترونية، مكتبة الأسرة، القاهرة ٢٠٠٥، ص ٢٧ وما بعدها.

- **البرامج وثيقة الصلة:** وهي البرامج التي تدر عائداً على الموقع صغير الحجم وتساهم في زيادة إقبال العملاء على زيارته مما يزيد من حجمه وشهرته بين مستخدمي الإنترنت. على سبيل المثال، في إمكانك إنشاء شراكة مع أحد مواقع بيع الكتب على الإنترنت مثل Barnes & Noble وذلك من خلال ملئ استمارة على موقع الويب الخاص به. وبعد قبول عرضك، يمكنك استخدام روابط خاصة على موقعك لإرسال المستخدمين من موقعك إلى ذلك الموقع من أجل شراء بعض المنتجات. وفي المقابل يتم منحك نسبة من أرباح عمليات الشراء التي تتم.
- **مواقع المزادات:** وتسمح لك هذه المواقع بعرض منتجاتك للبيع في المزاد. ويمكن القول بصفة عامة أن مواقع المزادات تتم زيارتها من قبل الآلاف من المشترين المحتملين في كل يوم أكثر من أي موقع ويب آخر جديد. كما تتيح لك هذه المواقع معاملات أمنة وتوفر عليك الحاجة إلى حساب بنكي أو قبول السداد من خلال الشيكات.

- البيع من خلال أحد المواقع الكبرى:

إذا كنت تريد بيع منتجاتك ولكنك في الوقت نفسه لا ترغب في إنشاء موقع ويب خاص بلك، فهناك الكثير من المواقع الضخمة التي تتيح لك إنشاء متجر خاص بك على الإنترنت بسهولة ودون تكلفة عالية وذلك باستخدام قوالب نمطية وبرامج معالجة قياسية.

على سبيل المثال، يتيح لك موقع Shopping.Yahoo إنشاء موقع على الإنترنت يكون خاص بك من خلال موقع التسوق الخاص بـ Yahoo. ويتولى موقع Yahoo في هذه الحالة جميع النواحي نفسها المتعلقة بإدارة الموقع الخاص بالتجارة الإليكترونية. ويمتاز هذا الأسلوب بالمزايا التالية:

- أنه يوفر عليك مشقة التفاصيل الفنية المتعلقة بإدارة موقع تجاري على شبكة الويب.
- قلة تكلفة الاشتراك في أحد هذه المتاجر الضخمة على الويب.
- يتم إدراج الموقع الخاص بك ضمن آلاف من المواقع الأخرى مما يتيح زيارة عدد ضخم من مستخدمي الإنترنت لموقعك.

وعلى الجانب الآخر، تتمثل مساوئ هذا الأسلوب فيما يلي:

- يتاح لك قدر محدود من المرونة فيما يتعلق بتحديد كيفية عرض المنتجات.
- نظراً لأن منتجاتك معروضة على الموقع ذاته الذي تعرض من خلاله آلاف من الشركات الأخرى، فإن ذلك قد يقلل من احتمالات استعراض العملاء منتجاتك أو شرائها كما أن ذلك يدخلك في منافسة شرسة مع الشركات الأكبر منك حجماً.

- الاستعانة ببعض الحزم البرمجية متوسطة المستوى:

تبدأ الكثير من الشركات في بيع منتجاتها باستخدام متاجر إليكترونية تتاح على الإنترنت من خلال مواقع الغير كما رأينا في الأسلوب السابق، لكن هذه الشركات تدرك في النهاية أن مثل هذه الخدمات لم تعد تلائم إمكانياتها وطموحاتها المستقبلية. ومن هنا، فالحل أمام هذه الشركات يتمثل في الاستعانة بمجموعة من جزم البرامج التي تتيح لها التمتع بكثير من السمات المخصصة.

هذا، وتتكلف هذه الحزم من البرامج مزيداً من الأموال لتشغيلها وتفعيلها وقد يتطلب الأمر قدراً أكبر من الأموال للحفاظ على استمرار أدائها. ومن ناحية أخرى، فإن هذه الجم تستلزم أن يكون موقع الويب مضيفاً بشكل يدعم البرنامج المستعان به. وتتراوح تكلفة إنشاء موقع ويب باستخدام هذه التقنية ما بين مئات الدولارات إلى آلاف الدولارات.

- **برامج الكمبيوتر الخاصة بمواقع الويب عالية المستوى وعملية التطوير المخصصة:**

تتمثل هذه المرحلة في الاعتماد على مواقع الويب المخصصة والاستعانة ببرامج الكمبيوتر ذات الجودة العالية. تتيح هذه الحلول أعلى درجات المرونة لموقع الويب، كما يمكن لها التعامل مع قدر هائل من الـ traffics (معدل المرور على الموقع).

عمليات البرمجة المخصصة:

تساهم عملية البرمجة المخصصة في إنشاء موقع ويب يتماشى مع جميع متطلبات ورغبات العملاء. ولكن، هناك مشكلتان أساسيتان متعلقتان بتطوير مواقع الويب من البداية وحتى وصولها إلى أعلى درجات الجودة. وتتمثل هاتان المشكلتان فيما يلي:

- إن عملية التطوير المخصص هي أكثر الأساليب تكلفة لتطوير مواقع الويب وإدارتها.
- لا يتم اختبار الكود الذي يتم كتابته لموقع الويب في البيئة الفعلية وذلك حتى يوم التشغيل. كما أن السمات التي تبدو رائعة عند اختبارها على شبكة الاتصال الخاصة قد تؤدي إلى انهيار الموقع عند التشغيل.

عمليات التطوير التي تعتمد على المكونات:

تشتمل عمليات التطوير التي تعتمد على المكونات على أفضل نواحي البرمجة المخصصة وكذلك أفضل جوانب حزم البرامج الخاصة بمواقع الويب التي سبق إنشاءها.

على سبيل المثال، نظراً لأن معالجة كروت الائتمان من المهام الشائعة في التجارة الإليكترونية، فإن البرامج اللازمة لإنجاز هذه المهمة قد تمت كتابتها

بالفعل وتعريفها جيداً. وفي إمكانك شراء برامج معالجة كروت الائتمان أو الحصول عليها من مصدرها الأساسي بما يوفر لك الكثير من النفقات. وعلى الجانب الآخر، فإن الأمثلة الأخرى لأجزاء بعينها من مواقع الويب التي يمكن إنشاؤها باستخدام المكونات القياسية تشمل: قوائم التسوق والآلات الحاسبة ووظائف خدمة ودعم العملاء مثل القواعد المعرفية والقوائم التي تضم الأسئلة التي يتم طرحها كثيراً والإجابات عليها. إن عمليات التطوير التي تقوم الاستعانة بالمكونات تؤدي بشكل عام إلى تحقيق المستوى نفسه تقريباً من التخصيص تماماً مثل عمليات التطوير المخصصة ولكن بتكلفة أقل.

- برامج إنشاء مواقع التجارة الإليكترونية عالية المستوى:

وتمتاز هذه البرامج بأنها أكثر تعقيداً بصورة طفيفة من حزم البرامج متوسطة المستوى التي يتم الاعتماد عليها في إنشاء مواقع الويب الخاصة بالتجارة الإليكترونية. هذا، وتتطلب فئة برامج الكمبيوتر عالية المستوى المستخدمة في إنشاء مواقع الويب توفر القدر القليل من الخبرة الفنية وكذلك معرفة متوسطة بعمليات البرمجة الخاصة بالويب.

وبالإضافة لهذا، فإن هذه الأنواع من مواقع الويب عادةً ما تتيح لصاحب المجال التجاري المرونة اللازمة لتعديل الأسلوب الذي يتم به إدارة الموقع التجاري وكذلك تخصيصه وإكسابه السمات المطلوبة بالقدر المطلوب. وفيما يتعلق بالمشروعات التجارية المتوسطة والضخمة والتي في حاجة ماسة وسريعة إلى الحصول على موقع ويب تجاري جاهز للعمل والتشغيل، فإن هذا الخيار هو الأسرع والأكثر توفيراً للنفقات. ونظراً لحجم لتخصيص الذي يتم تطبيقه على مواقع التجارة الإلكترونية الضخمة. فإن ذلك يقلل من إمكانية نقل الموقع إلى وحدات خدمة مختلفة وكذلك من سهولة الحفاظ على استمراره.

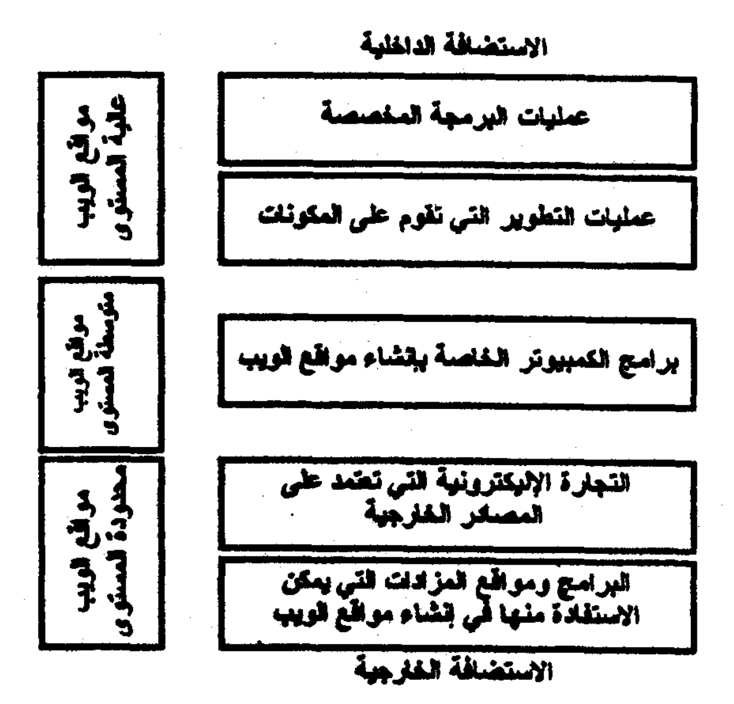
هذا ويلاحظ أنه على عكس مواقع الويب السابقة، فإنه غالباً ما تتم استضافة مواقع الويب عالية المستوى داخلياً. وهو الأمر الذي يعني أن الشركة التجارية صاحبة الموقع تملك بالفعل وتحافظ على فاعلية برامج الكمبيوتر والأدوات التي يقوم عليها الموقع وهو ما يتيح لصاحب الموقع السيطرة الكاملة عليه. مع هذا، فإن ذلك الأمر يتطلب الاستعانة بالعدد الكاف من الموظفين وشراء المعدات الكافية لإدارة الموقع على أفضل صورة. وسنوضح في الأجزاء التالية الفروق التي تميز الاستضافة الداخلية عن الاستضافة الخارجية.

بعض الأمور المتعلقة بالاستضافة:

إن أول وأهم القرارات التي يجب اتخاذها قبل الشروع في إنشاء موقع الويب المخصص لعقد صفقات التجارة الإليكترونية هو ذلك القرار المتعلق بكيفية استضافة الموقع. أو بمعنى آخر، يجب عليك أن تحدد وتختار الجهة التي ستمدك بالاتصال بالإنترنت وهو الاتصال الذي يمكن مستخدمي الإنترنت من الوصول إلى الموقع الخاص بك. وفي هذا الصدد، هناك خياران أساسيان أمامك:

- الاستضافة الداخلية: وفيها تكون أنت المالك لأجهزة الكمبيوتر التي تخدم الموقع الخاص بك وتقوم بتأجير الخطوط المخصصة التي تربط موقعك بالإنترنت. ومن الممكن أن تكون الاستضافة الداخلية عملية مكلفة للغاية، لكنها ضرورية لمواقع الويب الضخمة.
- الاستضافة الخارجية: وهي الخيار الأكثر شيوعاً في الوقت الحالي حتى بين الكثير من مواقع الويب الضخمة. وفي هذا النوع من الاستضافة، يكون الوصول إلى الأدوات والمعدات التي يعتمد عليها الموقع الخاص بك محدوداً وهو ما يعني أنه قد لا تتوافر لديك أية إمكانية للوصول إلى جهة الاستضافة، كما قد لا يكون في إمكانك التفاعل مع وحدة خدمة الويب عند الضرورة.

وكما سنرى في الشكل التالي فإنه كلما كان موقع الويب أكثر تخصيصاً وتعقيداً، زادت احتمالات أن يتطلب الأمر قدراً أكبر من السيطرة لا يمكن توفيرها إلا من خلال الاستضافة الداخلية.



أنواع مواقع الويب الخاصة بالتجارة الإليكترونية

أنواع المواقع الإلكترونية[1]:

يمكن تقسيم أنواع المواقع الإلكترونية، على شبكة الإنترنت، من زاوية المحتوى والمضمون الذي يتم بثه عليها، كما يأتي:

١- مواقع تجارية:

تتميز هذه المواقع بما يلي:

أ- دعم المنتج الذي تصنعه أو تبيعه الشركة التي ترعى الموقع.

ب- الإعلان عن المنتج الذي تقوم الشركة أو المؤسسة بإنتاجه.

---

(١) محمد جاسم فلحص، النشر الإلكتروني، دار المناهج، عمان ٢٠٠٥، ص١١٥-١١٧.

ج- المساعدة على بيع المنتج الذي تقوم الشركة صاحبة الموقع بإنتاجه، من خلال عمليات التسويق الشبكي.

د- لا تحتوي هذه المواقع على مواد صحفية سواء إخبارية أو معلوماتية، ولا تستخدم غالباً قوالب إعلامية أو صحفية، وتقتصر على التعريف بالشركة أو المؤسسة والتعريف بالسلع والخدمات التي تقدمها، وربما تقوم بعرض منتجات لشركات أخرى، وعمل إعلانات تجارية لسلع وخدمات غالباً ما تدخل في مجال تخصص الشركة التجاري.

هـ-لا تعتمد هذه المواقع على هياكل إدارية كبيرة، وغالباً ما يتم متابعتها من خلال شركات متخصصة تقوم بتحديث بيانات الشركة أو إضافة الإعلانات المطلوبة، وربما يتم تدريب بعض الموظفين في الشركة أو المؤسسة للقيام بمهمة التحديث.

و- لا تعتمد هذه المواقع على خبرات إعلامية أو صحفية متخصصة وربما يلجأ بعضها إلى خبراء في مجال الإعلان والدعاية، خاصة في المواقع المملوكة لكبر الشركات التجارية.

٢- مواقع تفاعلية:

تركز هذه المواقع على عملية التفاعل مع الزوار من خلال:

أ- المنتديات وساحات الحوار المكتوبة.

ب- غرف الدردشة.

ج- الحوارات الصوتية التفاعلية.

د- المجموعات البريدية.

ولا تعتمد مثل هذه المواقع على هياكل إدارية كبيرة، وتقتصر في الغالب على عملية المتابعة والمراقبة من خلال مشرفي المجموعات البريدية أو

مشرفي ساحات الحوار، ولا تشترط هذه المواقع كفاءة أو خبرة فنية إعلامية أو صحفية للمشاركين فيها أو المشرفين عليها، ولكنها تحتاج إلى توفر مهارات النقاش والتفاعل الشخصي مع الزوار لدى مشرفي الموقع.

٣- مواقع تعريفية:

تقوم هذه المواقع بالتعريف بأنشطة وفعاليات المؤسسات التي أسستها وهي غالباً ما تكون مؤسسات غير ربحية، مثل المؤسسات الخيرية والعلمية والفكرية والثقافية. وغالباً ما تكتفي مثل هذه المواقع بنشر الفعاليات الخاصة بالمؤسسة دون الاهتمام بالتغطيات الصحفية والإعلامية، أو حتى الاستعانة بمتخصصين لتغطية أنشطتها وفعالياتها، وقد تقدم بعضاً من الخدمات المعرفية أو المعلوماتية للمهتمين، إلا أنها تتسم في الغالب بتباعد مدة التحديث للموقع.

٤- مواقع إعلامية تكميلية:

تتكامل هذه المواقع مع مؤسسات إعلامية، سواء أكانت صحفية أو إذاعية أو فضائية، مثل مواقع الصحف الورقية، والمحطات الفضائية وتتسم هذه المواقع بعدد من المواصفات:

أ- الترويج للمؤسسة الإعلامية التي تتكامل مع مؤسسات إعلامية، سواء أكانت دوراً إذاعياً أو فضائياً أو صحفياً.

ب- إعادة إنتاج المحتوى الذي تقدمه في المؤسسات الأساسية التي تقوم بدعمها والتكامل معها.

ج- لا تنتج مادة إعلامية أو صحفية غير منتجة في مؤسساتها الأصلية، إلا في نطاق ضيق، وربما يتم إعادة إنتاج المواد المتوفرة في المؤسسة، بما يتلاءم مع طبيعة الإنترنت.

٥- مواقع صحفية:

تعد هذه المواقع صحفية إلكترونية بحتة، لم تنشأ من خـلال مؤسسـة تجارية، ولم تنشأ مكملة لمؤسسة إعلامية، ولكنها تأسست لتقوم بدور صـحفي منذ البداية، وتتميز هذه المواقع بأنها:

أ- تعتمد على هياكل إدارة منتظمة.

ب- تعتمد على محترفين في المجال الصحفي.

ج- تركز على تقديم مواد صحفية في قوالب صحفية.

مدخل لتصميم مواقع التجارة الإلكترونية[1]

ترتبط عملية صياغة وتطبيق استراتيجية التجارة الإلكترونية في المنظمة بالجهود الحثيثة (التنظيمية والتقنية) لتصميم وتشغيل لموقع الإلكتروني على شبكة الويب. يتكون الموقع من مجموعة كبيرة ومنوعة من الصفحات المترابطة التي يمكن الوصول إليها من خلال عنوان خاص. بينما تضم الصفحة حزمة كثيفة من النصوص والوصلات التشعبية والرسوم التي ترتبط فيما بينها بعناصر وخصائص مشتركة ومميزة لكن قبل البدء بعملية تصميم موقع التجارة الإلكترونية لابد من وضع خطة عمل شاملة وتفصيلية في آن واحد. هذه الخطة لابد أن تجيب على الأسئلة الجوهرية التالية:

- ما وظائف وأنشطة موقع التجارة الإلكترونية؟
- ما هي أهداف موقع التجارة الإلكترونية؟
- ما خصائص المستفيدون ومن هم؟
- ما هي الخصائص الجوهرية التي يجب أن يتميز بها الموقع؟
- ما طبيعة ونوع نظام الأمن والحماية الذي يجب أن يستخدم لضمان العمل مع الزبائن والمستفيدين؟
- من هم الأشخاص الذين من المتوقع زيارتهم للموقع.
- كيف يتم هيكلة الموقع من حيث ترتيب الصفحات وبخاصة صفحات الاستقبال، المحتويات، التغذية العكسية وغيرها.
- ما هي الأدوات والتقنيات التي سوف يتم استخدامها في الموقع؟

الإجابة على هذه الأسئلة ليست ضرورية وحسب وإنما هي مقدمة لابد منها لبناء الموقع وصفحاته المتعددة والمتنوعة.

(1) سعد ياسين غالب، التجارة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص ٢٩٩ وما بعدها.

بناء صفحات الويب باستخدام لغة HTML

قبل دراسة لغة HTML باعتبارها اللغة الأساسية لتصميم صفحات الويب لابد من مراجعة وضبط العوامل المهمة التالية:

١- تدقيق صفحات الويب وتصحيح الأخطاء النحوية والإملائية.

٢- التأكد من أن المعلومات المهمة للمنظمة معروضة في مكان بارز وواضح في كل صفحة.

٣- الطول المناسب للصفحة وتقسيم الصفحة الطويلة إلى عدد معين من الشاشات.

٤- الالتزام بحقوق الملكية الفكرية على مستوى الأعمال والتجارة الإلكترونية.

٥- وضع التحذيرات المهمة للزبائن والمستفيدين.

٦- وضع خطة عملية لتحديث صفحات الويب باستمرار.

٧- وضوح عناوين وموضوعات الصفحة الرئيسية والفرعية.

٨- تصميم الصفحات ووضع الصورة وتوزيعها على صفحات الموقع بطريقة تساعد على التنقل بسرعة بين هذه الصفحات.

٩- اعتماد التخطيط المناسب لصفحات الويب حيث يمكن الاختيار بين التخطيط الخطي (وضع الصفحات في خط مستقيم)، التخطيط الهيكلي (تتفرع الصفحات من صفحة رئيسية)، تخطيط الويب (من دون الالتزام بهيكل معين) أو المزج بين كل هذه التخطيطات.

البنية الأساسية للغة HTML:

تتكون بنية لغة HTML من مجموعة متنوعة من الأوامر التي يطلق عليها الوسوم Tags حيث يؤدي كل وسم Tag وظيفة محددة. تتميز هذه اللغة بسهولة التعلم والفهم وبقدرتها على التعامل البيني مع لغات أخرى مثل gava, gava scritp ويتم تنفيذ اللغة من خلال متصفحات الويب.

مفردات اللغة:

تتكون اللغة من أوامر مختلفة لكن الصيغة العامة لكتابة الأمر أو الوسم هي: <TAG> النص </TAG>

وتوجد وسوم لها بداية ونهاية مثل:

وسم البداية...! <html>

وسم النهاية...! </html>

كما توجد بعض العلامات الأساسية التي يجب إضافتها لكل صفحة ويب وهي:

```
<HTML>
<HEAD>
</HEAD>
<TITLE> e-ecommerce </TITLE>
</HEAD>.
<BODY>..
..............
..............
</BODY>
</HTML>
```

وعند إنشاء صفحة الويب للموقع يجب تحديد مكان بداية كل فقرة وذلك عن طريق كتابة <P> قبل كل فقرة في الصفحة وكتابة </P> في نهاية الفقرة.

ويمكن أيضاً تحديد خاصية الفقرة باستخدام خصـــائص معينـــة مثـــل: ALLIGN = Left بمعنى المحاذية إلى اليسار أو الوسط Center أو اليمـــين Rights.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> MIS </TITLE>
</HEAD>
<BODY>
(H1> CENTER> Systems Analysis </CENTER>
</BODY>
</HTML>
```

وتوجد ستة مستويات من العناوين يمكن استخدامها. وتستخدم المستويات الثلاثة لصفحة الويب وعناوين الأقسام، بينما يستخدم المستوى الرابع للنص الرئيسي في صفحة الويب. ويستخدم المستوى الخامس والسادس لحقوق التأليف والمسئولية القانونية.

ويمكن أيضاً إضافة تعليق محدد لصفحة الويب باستخدام ..!> في المكان الذي يكتب فيه التعليق وعند الانتهاء يكتب <...

ويستطيع المصمم إضافة أحرف خاصة غير موجودة في لوحة المفاتيح إلى صفحة الويب كما هو واضح في الجدول التالي، حيث يوجد لكل حرف رقم محدد.

إدخال أحرف خاصة عند تصميم مواقع الويب

الحرف	رقمه
“	"
&\<	&
>	<
l	>
f	=
¥	£
©	¥
÷	©
	÷
®	®
-	®
±	±
µ	µ
β	ß
×	×
b	þ
¬	¬

ويمكن أيضاً تغيير مظهر النص على صفحات الويب مثل إضافة تأثير الأسود العريض أو المائل إلى النص، وضع خط أسفل أو وسط النص، وضع خط أسفل أو وسط النص، النص المرتفع أو المنخفض، تغيير الخط، تغيير حجم الخط، تغيير لون النص، تغيير لون الخلفية، إنشاء المقتطفات، إنشاء قائمة مرتبة وغير مرتبة وكما هو واضح في الأمثلة التالية:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> MIS </TITLE>
</HED>
<BODY>
<p> This is plain text. </p>
<p> This is bold text. </p>
<p> <1> This italicized text. </1> <p>
</BODY>
</HTML>
```

وقد تلجأ الشركة إلى وضع خطوط النص لإظهار التغييرات التي طرأت على المعلومات أو أسعار السلع والخدمات. كما يمكن تسطير النص لإبراز المعلومات. كما هو واضح في المثال التالي:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> MIS </TITLE>
</HED>
<BODY>
<p> This is plain text. </p>
<p> <STRIKE>
you can strike this text </STRIKE> </P>
<p> This text is underlined. <N> </p>
</BODY>
</HTML>
```

ومن الألوان التي يستطيع مصمم صفحة الويب إضافتها توجد ستة ألوان يمكن تحديدها بأسمائها. وفيما يلي قائمة بالألوان المستخدمة بصورة في مواقع الويب.

اسم اللون	رمز اللون
Navy	# 000080
Olive	# 808000
Purlpe	# 800080
Red	# FF0000
Silver	# C0C0C0
Teal	# 008080
White	# FFFFFF
Yellow	# FFFF00
Aqua	# 00FFFF
Black	# 000000
Blue	# 00000FF
Fuchsia	# FF00FF
Gray	# 808080
Green	# 008000
Lime	# 00FF00
Marron	# 800000

ويمكن أيضاً تغير لـون خلفيـة صـفحة الويـب باسـتخدام الأمـر BGCOLOR "?" فمثلاً نستطيع استبدال؟ باسم أو رمز اللون الذي يرغـب المصمم في استخدامه، مثال:

Red أو #FF0000

Olive أو # 808000

ويوضح المثال التالي طريقة استخدام الأمر:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> MIS </TITLE>
</HED>
<BODY BAGCOLOR = "#HFF0000">
<H1> Management Information Systems </CENTER>
<p> <B> Department </B>
</BODY>
</HTML>
```

إنشاء قائمة مرتبة في جدول للمحتويات:

لإنشاء قائمة مرتبة يجب أن تكتب <OL> قبل القائمة. ومن ثم نكتب <L1> قبل كل بند في القائمة ويوضح المثال التالي كيفية كتابة هذه الأوامر.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> MIS DEPARTMENT </TITLE>
</HED>
<BODY>
<H2> Table of subjects </H2>
<OL>
<L1> MIS
<L1> Systems Analysis and Design
<L1> Decision Support Systems
</OL>
```

إضافة صور لمنتجات الشركة في موقع الويب:

تستخدم الصور بصفة أساسية لعرض منتجات الشركة. لكن أيضاً تستخدم الصور العادية في الموقع أو كأدوات تجول لزبائن.

ولإنشاء الصور يستطيع المصمم برنامج محرر صور لإنشاء صور جديدة مثل برنامج تحرير الصور Adobe Photoshop وبرنامج Paint shop pro أو يستخدم الماسح الضوئي لنقل الصور المطبوعة إلى الحاسوب. وعند اختيار الصور من قبل مصمم الموقع يجب أن تكون عرض هذه الصور أقل من ٦٢٠ بكسل لأن الصورة التي يزد عرضها عن ٦٢٠ بكسل قد لا تناسب بعض شاشات الحاسوب. بالإضافة إلى ذلك فإن الصورة المضافة إلى صفحات الويب لا تحتاج درجة وضوح أكثر من ٧٢ نقطة في البوصة. ويوضح المثال التالي أوامر إضافة الصور.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Computer Center </TITLE>
</HED>
<BODY>
<H1> <EENTER> MIS Department </CENTER> </H1>
<1MG SR = "?">
```

ويتم استبدال <"?" بموقع الصورة الخاصة بقسم نظم المعلومات الإدارية. عند إضافة الصور إلى صفحات الويب يجب استخدام GIF or JPEG وهي أكثر أنواع الصيغ انتشاراً.

ويمكن لمصمم الموقع لف النص حول الصورة لتضفي مظهراً احترافياً على الموقع. فمثلاً إذا أردت لف النص حول الجانب الأيمن من الصورة قم بكتابة ALIG = LEFT بداخل علامة <IMG> الخاصة بالصورة. أما إذا أردت لف النص حول الجانب الأيسر من الصورة، اكتب ALIG = Right داخل علامة <IMG> الخاصة بالصورة أيضاً.

إنشاء الارتباطات بين صفحات الويب:

يمكن إنشاء ارتباط إلى صفحة ويب في نفس موقع الويب الخاص ويمكن إضافة الصورة التي نرغب في أن ينقرها القراء لعرض صفحة ويب أخرى. ولهذا يجب أن يتم تخزين صفحات الويب الخاصة بموقع الويب في مجلد واحد على الحاسوب وإذا كان المجلد يحتوي على الكثير من الصفحات يمكن تخزين بعضها في مجلد فرعي.

إنشاء ارتباط يسمح للزائن بإرسال رسائل البريد الإليكتروني:

نكتب النص أو نضيف الصورة التي ترغب فيها لكي يقوم الزبائن بإرسال رسائل البريد الإلكتروني إلى الموقع.

ولتنفيذ هذه الخاصية نقوم بما يلي:

نكتب <A Hree = "mailto: ?"> أمام النص أو الصورة، مستبدلاً "?" بعنوان البريد الإليكتروني الخاص بالزبون.

نكتب </A> بعد النص أو الصورة. يقوم بعد ذلك مستعرض الويب بعرض ارتباط البريد الإلكتروني، وبالتالي يستطيع الزبون نقر ارتباط البريد الإلكتروني لإرسال رسالة لعنوان البريد الإلكتروني.

من ناحية أخرى يمكن تغيير لون الارتباطات التي لم تتم زيارتها و تلك التي تمت زيارتها على صفحة الويب وذلك باستخدام الأمر.

<BODY> داخل علامة <LINK = = "?"

مستبدلاً "?" باسم أو رمز اللون الذي ترغب في استخدامه (مثال: Red أو #FF0000). أو Bule (#0000FF).

قواعد إنشاء الارتباطات:

عند إنشاء الارتباط على موقع الويب يجب أن تستند الارتباطات على القواعد الأساسية التالية:

١- كن معبراً:

تأكد من أن النص أو الصورة التي تستخدمها كارتباط تشير إلى أين سيأخذ هذا الارتباط زبائنك. لا تستخدم عبارة أنقر هنا لأنها ليست معبرة بما يكفي.

٢- ارتباطات منفصلة:

لا تضع اثنين من الارتباطات النصية بجوار أحدهما الآخر على صفحة الويب الخاصة بالموقع وذلك لأن ظهور اثنين من الارتباطات النصية جنباً إلى جنب قد يجعل الزبائن يظنون أنها ارتباط واحد طويل وليس ارتباطين بجوار بعضهما.

٣- إدراك ارتباطات نصية:

إذا كانت صفحة الويب الخاصة بالشركة تحتوي على ارتباطات رسومية فإن من الضروري توفير ارتباطات نصية بديلة للزبائن لأسباب تتعلق بسرعة التحميل.

٤- استخدام قوائم الارتباطات:

إذا كانت الشركة تخطط الإدراج العديد من الارتباطات على صفح الويب فإن عليها اتخاذ قرار في عرض الارتباطات في صيغة قائمة تعمل كجدول.

٥- ضرورة مراجعة ارتباطات الموقع:

إذا كانت صفحات الويب ترتبط بصفحة ويب أخرى لمواقع أخرى فإن من الضروري التأكد من عمل هذه الارتباطات بصورة منتظمة.

٦- إخطار الزبائن بمدة الانتقال:

الموقع الجيد هو الذي يعلم الزبائن بالوقت الذي سوف يستغرقه التحميل أو الانتقال إلى بعض الصفحات أو مواقع الويب الأخرى.

إنشاء الجداول:

يمكن إنشاء جدول لعرض المعلومات بشكل أنيق على صفحة ويب من خلال عدة طرق منها استخدام علامة PREFORMAT لإنشاء جدول بسيط بسرعة. **تستخدم الجداول في صفحات موقع الويب لأسباب عديدة نذكر منها:**

١- عرض قوائم المعلومات حيث تقدم الجداول شكلاً رائعاً لعرض قوائم المنتجات الخدمات، أو المعلومات المعروضة في الموقع للبيع أو التجارة.

٢- التحكم في تخطيط صفحات موقع الويب. تعد الجداول أدوات مفيدة للتحكم في وضع النص والصور الخاصة بمنتجات وخدمات تعرضها الشركة للزبائن على شبكة الإنترنت.

٣- إنشاء أعمدة الصحف: يمكن استخدام الجداول لتقديم معلومات في أعمدتها كما هو الحال في المواقع التي تنشط في مجال المعلومات والخدمات الإلكترونية.

٤- إنشاء حدود: ويمكن استخدام الجداول لوضع حدود ثلاثية الأبعاد حول النصوص والصور الخاصة بالموقع وبخاصة صور المنتجات والخدمات.

وتوفر لغات برمجة الويب إمكانيات كبيرة لإنشاء الجدول نذكر منها:

١- إضافة عنوان للجدول.

٢- إضافة تعليق يلخص المعلومات الموجودة في الجدول.

٣- يمكن دمج خليتين أو أكثر في صف أو عمود لتنشئ خلية واحدة كبيرة.

إنشاء النماذج:

من المهم إنشاء نماذج تسمح للزبائن بإرسال الأسئلة أو التعليقات حول صفحات الويب بالإضافة إلى استخدام هذه النماذج للحصول على المنتجات والخدمات التي تقدمها الشبكة العنكبوتية وللنماذج مزايا أخرى، نذكر منها:

١- جمع المعلومات:

يستطيع الزبون إدخال المعلومات وانتقاء خيارات من النموذج عندما ينقر قارئ على زر Submit، تنتقل المعلومات إلى خادم الويب.

٢- معالجة المعلومات:

عندما يستقبل خادم الويب المعلومات من نموذج يقوم بتشغيل برنـــامج يسمى CGI. وهذا النوع من البرامج يستخدم لتحديد كيفية معالجة المعلومـــات. فعلى سبيل المثال، قد يرسل برنامج CGL نتائج النموذج في شكل رسالة بريد إلكتروني وقد يحفظ النتائج في مستند أو يضيف النتائج إلى قاعدة بيانات علـــى خادم الويب.

لإعداد النماذج نذكر المثال التالي:

١- اكتب <FORM في المكان الذي ترغب في أن يظهر به النمـــوذج في صحفة الويب.

٢- اكتب < ACTION = “/” مستبدلاً “?” بموقع برنامج CGL على خادم الويب الذي سيعالج المعلومات المقدمة في النموذج.

٣- أكتب </FORM> لإنهاء النموذج.

صفحات الويب المتقدمة:

تتميز صفحات الويب المتقدمة بالعناصر التالية:

١- إمكانية استخدام الأصوات.

٢- توفر أفلام الفيديو.

٣- إضافة برامج جافاً أو مجموعة أوارم جافا سكريت.

٤- إنشاء الإطارات.

تستخدم الأصوات للترفيه، أو للمبيعات وبخاصة إذا كان الموقـــع يبيـــع مجموعات موسيقية أو شرائط أغاني حيث يرغب الزبائن بالاستماع إلى عينـــة من هذه المنتجات قبل الشراء.

من ناحية أخرى توجد أنواع من الأصوات التي يمكن إضافتها إلى موقع الويب ومن أكثر أنواع الأصوات انتشاراً هو WAVE. ويمكن تحديد نوع الصوت عن طريق الأحرف التي تظهر بعد النقطة الموجودة في ملف الصوت كما هو واضح في الجدول التالي:

نوع الصوت	الامتداد	استخدامه
MIDI	.mid	أصوات الآلات الموسيقية
MPEG	.mp3	الأغاني
REAL AUDIO	.ra	الإذاعات الحية
WAVE	.war	قصاصات الصوت القصيرة

وتقوم مواقع كثيرة مجموعة كبيرة ومتنوعة من الأصوات التي يمكن شرائها.

ولإضافة الصوت يجب للقيام بما يلي:

١- اكتب النص أو أضف الصورة التي ترغب في أن ينقرها الزبون لتشغيل الصوت.

٢- أكتب <AHIREF = "?"> بجانب النص أو الصورة مستبدلاً "?" بموقع الصوت على الحاسوب.

٣- اكتب </A> بعد النص أو الصورة.

بالنسبة إلى أفلام الفيديو فإن إضافتها إلى موقع الويب يفيد أيضاً لأغراض الترفيه، وتوفير المعلومات، أو لترويج المنتجات والخدمات.

وينطبق نفس الأمر على استخدام برامج جافا الصغيرة أو الكبيرة أو استخدام جافا سكريبت.

مخلص لعلامات لغة رمز النص التشعبي

العلامة/ السمة	وصفها
علامات HTML الرئيسة	إضافة تعليق
!..	تحديد المحتوى الرئيسي لصفحة الويب
Body	إنشاء العناوين
من H1 إلى H6	البدء في سطر جديد
BR	محاذاة العناوين
Align	تحتوي على معلومات عن صفحة الويب
Head	تعريف المستند كمستندات HTML
Html	توفير المعلومات حول صفحة الويب
Meta	إنشاء عنوان لصفحة الويب
Title	البدء في فقرة جديدة
P	نص مكتوب بخط أسود عريض
B	تغيير مظهر النص بأكمله
BASEFONT	تغير لون خلفية صفحة الويب
BGCOLOR	تغيير لون النص
TEXT'	بأكمله
FORM	إنشاء نموذج
ACTION	تحديد موقع نص CGL الخاص بالنموذج
INPUT	إنشاء عنصر في النموذج
CHECKED	تحديد زر الخيار أو مربع علاقته تلقائياً
CHECKED	تحيد زر الخيار أو مربع علاقةتلقائياً
NAME	مساعدة خادم الويب في التعرف على عنصر في

العلامة/ السمة	وصفها
	النموذج
SIZE	تحديد حجم مربع النص
HREF	تحديد موقع صفحة ويب مرتبطة ترغب في ظهورها في إطار
TARGET	تحديد الإطار الذي ترغب في ظهور صفحة الويب المرتبطة به.
AREA	لتحديد المعلومات الخاصة بمادة واحدة من الخريطة المصورة
COORDS	تحديد جميع الإحداثيات الخاصة بمساحة واحدة من الخريطة المصورة
IMG	إضافة صورة
USEMAP	تعريف الخريطة المصورة الخاصة بالصورة
BACKGROUND	إضافة خلفية وصورة لصفحة الويب
CLEAR	إيقاف لف النص حول صورة ما
برامج جافا الصغيرة:	
APPLET	إضافة برنامج جافا الصغير
CODE	تحديد موقع برنامج جافا الصغير
HEIGHT	تحديد ارتفاع برنامج جافا الصغير
NOSCRIPT	عرض نص بديل عند إغلاق عرض مجموعة أوامر جاف
SCRIPT	إضافة مجموعة أوامر جافا سكريبت على صفحة الويب
TYPE	يبين أن مجموعة أوامر جافا هي جزء من جافا سكريبت.

كما تستخدم الإطارات لتقسيم نافذة مستعرض الويب على أقسام بحيث يعرض كل قسم صفحة ويب مختلفة.

ومن أسباب استخدام الإطارات نذكر ما يلي:

١- الإعلانات:

حيث تسمح الإطارات باستمرار عرض إعلان على الشاشة أثناء استعراض الزبائن لصفحات موقع الويب.

٢- التحرك:

حيث يمكن وضع جدول محتويات أو أدوات للتحرك أو أدوات بحث في إطار منفصل بحيث تظل على الشاشة طوال الوقت.

٣- توفير معلومات إضافية:

ويمكن استخدام الإطارات لعرض معلومات إضافية على الشاشة أثناء انتقال الزبائن بين صفحات الويب الخاصة بالموقع.

بالإضافة إلى ما تقدم يمكن استخدام لغة الترميز التشعبي لتنفيذ خيارات متنوعة وتطبيقات متطورة عند تصميم مواقع الويب.

اختبار صفحة الويب:

تحتاج الإدارة إلى إجراء اختبارات عديدة تبدأ باختبار صفحات الويب الخاصة بالموقع للتأكد من أنها تعمل بالطريقة التي خططت لها، وللوصول إلى الأهداف التالية:

١- التحقق من الارتباط بصورة منتظمة للتأكد من أن هذه الارتباطات تأخذ الزبائن إلى الوجهة الصحيحة.

٢- استخدام خدمة التحقق من الصفحة للبحث عن أخطاء لغة HTML في صفحات الموقع.

٣- سرعة الانتقال من خلال تحديد المدة التي سوف تستغرقها صفحات الويب الخاصة بالموقع.

٤- مشاهدة صفحات الويب باستخدام مستعرضات مختلفة ومن أكثر المستعرضات شيوعاً هما مايكروسوفت إنترنت اكسبلورر وينتسكيب نافيجيتور.

٥- مراجعة درجات الوضوح المختلفة التي تحدد كمية المعلمات التي ستظهر ومن خلال استخدام أكثر درجات الوضوح المعروضة وهما ٤٨٠ × ٤٨٠ و ٦٠٠ × ٨٠٠.

٦- مشاهدة صفحات الويب باستخدام أجهزة حاسوب مختلفة.

أسباب فشل بعض مواقع تجارة التجزئة الإلكترونية[1]:

من الأمور الأساسية التي ينبغي التأكيد عليها استمرار أن تكنولوجيا المعلومات ما هي إلا أداة تمكينية، بمعنى أنها تمكن منشآت الأعمال من تحقيق الكثير من النجاحات إذا ما تم استثمار قدراتها بشكل صحيح، وأن هذه القدرات لا تعمل إلا في ضوء وجود خطط واستراتيجيات تسويقية فعالة أو سياسية إدارية ناجحة أو نموذج أعمال فعال.

ففي بداية عام ١٩٩٦ ظهرت شركات الدوت كوم التي سرعان ما انهارت مخلفة وراءها خسائر مادية جسمية. ظهرت قصص في وسائل الإعلام الدولية حول تجار تجزئة وجملة دخلوا عالم التكنولوجيا بسرعة وخرجوا منه بسرعة أيضاً، وبدأ الناس يتساءلون عن أسباب هذه الإخفاقات بالجملة. **فما هي يا ترى أسباب فشل بعض مواقع تجارة التجزئة الإلكترونية، بينما نجحت مواقع كثيرة في بلوغ أهدافها المنشودة.**

يمكن إيجاز هذه الأسباب بالآتي:

١- الافتقار إلى استراتيجية عمل واضحة وإلى خطط محكمة للعمل الفعال فالاعتماد على تكنولوجيا المعلومات بمعزل عن هذه الاستراتيجية أشبه ما يكون بمحاولة قيادة سيارة من دون وقود. الاستراتيجية الصلبة أو نموذج الأعمال الرصين المتوافق مع عصر التكنولوجيا يعتبر مفتاح النجاح إذا ما انصهر مع القدرات الهائلة لتكنولوجيا المعلومات.

وهذا الصدد يقول رئيس مجلس إدارة شركة أمازون المتخصصة ببيع المطبوعات والتي تمتلك موقعاً افتراضياً بالإضافة على موقعها في العالم الواقعي ما يلي:

(1) د. سعد غالب وآخرون، التجارة الإلكترونية، دار المناهج، عمان، الأردن ٢٠٠٤.

لم نأت إلى Amazon.com من فراغ. فلدينا في العالم الواقعي ما نعتبره مشروعاً ناجحاً للإتجار بالمطبوعات، ولدينا خبرة في التسويق تتجاوز العشرين عاماً. كل ما فعلناه أننا حولنا نماذج أعمالنا الناجحة في العالم الواقعي إلى نماذج أعمال تلائم العالم الافتراضي وأبقينا على استراتيجيتنا التسويقية نفسها مع تعديلات بسيطة لتلائم زبائننا الإلكترونية. وهكذا حققنا النجاحات المنشودة، واستطعنا أن نحقق نجاحات أكبر من خلال توسيع رقعة السوق.. السوق الافتراضية تدعم السوق الواقعية والعكس صحيح تماماً.

٢- الاعتقاد الخاطئ بأن الموقع الشبكي يمكن أن يبيع أي شئ عبر الإنترنت وهذا الاعتقاد قاد بعض الشركات إلى إنشاء مواقع لبيع بعض المنتجات التي يمكن بيعها على الشبكات لأن هناك منتجات لا يشتريها العملاء إلا بعد رؤيتها بأم أعينهم ويلمسونها ويقلبونها قبل الشراء. وهذا لا يمكن أن توفره مواقع التجارة الإلكترونية على الشبكة.

٣- عدم إدراك حقيقة مفادها أن السلوك الشرائي لزائر الموقع الشبكي قد يختلف عن السلوك الشرائي للمشتري في العالم الواعي، وقد يحصل ذلك بالنسبة لنفس الشخص. فالمتسوق عبر الإنترنت يبحث عن أشياء معينة وتدفعه عوامل غير التي تدفعه وهو يتحول في السوبر ماركت في العالم الواعي. وقد أخطأت الشركات عندما اعتبرت سلوك الشراء واحداً، وتصورت أن المشتري الإلكتروني لا يختلف في سلوكه الشرائي عن المشتري الاعتيادي باعتباره نفس الشخص. وهذا الخطأ في تفسير سلوك الشراء قد أدى إلى خروج عشرات بل مئات الشركات من السوق الإلكترونية.

٤- الاعتقاد الخاطئ بأن النمو في تجارة التجزئة الإلكترونية سيستمر في ارتفاع إلى ما لا نهاية وهذا ما دعى الكثيرين لفتح مواقع دون دراسة

كافية للجدوى. فالنمو في مجال تجارة التجزئة الإلكترونية له حدود معينة رغم عدم معرفتنا بهذه الحدود. الأقوياء من بين التجار الإلكترونيين هم الذين أدركوا أن النمو سيكون حليفهم لأنهم عرفوا كيف يساهمون في إطالة أمده عندما أدخلوا استراتيجياتهم.. الفعالة في بوتقة تكنولوجيا المعلومات، وهكذا حققوا النجاحات المنشودة لأنهم نجحوا في إطالة أمد النمو والتوسع الذي تشهده سوق التجزئة الإلكترونية حالياً. أما بالنسبة للتجار الذين ابتعدوا عن أساليب العمل التجاري المحترف فهم يتمتعوا بأي نمو، وهم اليوم يقولون أن هذه السوق لم تشهد إلا الركود!

٥- إهمال خدمة العملاء وعدم دراسة سلوكهم وأمزجتهم دراسة دقيقة مما يعني عرض منتجات قد لا تكون مطلوبة أصلاً أو مرغوباً فيها. وهنا لا نتحدث فقط عن سلوك المستهلك وإنما أيضاً عن أساليب التعامل مع العملاء وأساليب استقطابهم والاحتفاظ بهم. فلم تتوفر لدى شركات التجزئة التي فشلت أي من هذه الأساليب التسويقية الفعالة، ولم تفهم هذه الشركات أهمية رعاية العميل وإيجاد حلول لمشاكله عندما ركزت فقط على الجوانب التقنية الإثارية وأهملت الجوانب التسويقية الجوهرية.

٦- الفشل في التحكم في الإنفاق إلى درجة لا تناسب عمليات الموقع والدخل المتوقع الحصول عليه. فقد أنفق عدد كبير من تجار التجزئة مبالغ طائلة دون أن يحسبوا حساب العائد على الاستثمار أو المردود، وتصوروا أن العالم الافتراضي سيحقق لهم أرباح وأمجاد خيالية، وإذا به يدفعهم إلى عالم الإفلاس.

٧- الإدراك بالفشل وعدم القدرة أو العجز عن اتخاذ أي إجراء يحول دون أن تؤدي أسبابه إلى تدمير وإغلاق المواقع الشبكية.

٨- الاعتقاد الخاطئ بأن العمل الإلكتروني في العالم الافتراضي يحتاج فقط إلى برمجيات جاهزة يمكن شراؤها ونصبها لتقوم بجني الأرباح دون توقف. فتكنولوجيا المعلومات لوحدها غير قادرة على التعويض عن الإخفاقات الإدارية والاستراتيجية. إنها تحتاج إلى سياسات واستراتيجيات فعالة تكون قادرة على استخلاص قدرات تكنولوجيا المعلومات. وقد أدرك عدد من تجار التجزئة أن البيع الصامت عن طريق الألات لا يناسبهم، وأن ما يناسبهم فعلاً هو هذا التزاوج الحر ما بين التكنولوجيا والممارسة الإدارية أو نموذج الأعمال الإداري المبتكر.

٩- عدم ملائمة استراتيجية إدارة الموقع الإلكتروني مع إدارة الموقع الحقيقي للشركة، فعلى سبيل المثال قد تختلف وسائل تنشيط المبيعات عبر الإنترنت عن منافذ التوزيع التقليدية أو قد تختلف أسعار السلع والخدمات بالزيادة أو النقصان عبر الإنترنت عن الوسائل البيعية الأخرى.

١٠- عدم اتفاق البرمجيات التي تستخدمها الشركة مع سياساتها الداخلية وكذلك مع العملاء، مما يحول من إتمام العملية البيعية وتحول العملاء إلى الشركات المنافسة.

١١- عدم الاختيار الأمثل لشركات خدمات الإنترنت، فبعض المواقع تركز على الشركات الأقل سعراً، وتفاجأ بعد ذلك بأن الكثير من الخدمات الإضافية مرتفعة التكاليف، وأحياناً قد لا يكون هناك أي نوع من أنواع التدريب للعاملين، أو قد يكون العاملين بالشركة حديثي الخبرة ولا تتوافر لديهم إجابات عن المشاكل التي تظهر في الواقع.

١٢- رغبة الشركات في إحداث التحول بالكامل، وبيع كل شئ عبر الإنترنت مما يكلفها ذلك كثيراً ويجعل عملية التنفيذ طويلة، فلابد من أن تبدأ الشركة ببيع منتجاتها الأكثر مبيعاً، ويمكنها المزج بين النموذج الإلكتروني والنموذج التقليدي في العمليات الداخلية.

اختراق مواقع التجارة الإليكترونية على الشبكة[1]

عند تعريف التجارة الإليكترونية، قلنا أنها عبارة عن معلومات أو بيانات، في إطار قانوني معين وتنساب عبر وسط أو بيئة معلوماتية، أو نظام معالجة بيانات، وكل هذه البيانات والمعلومات يسهل اختراقها أو التلاعب فيها، طالما أمكن اختراق النظام المعلوماتي ذاته، وذلك أمر ممكن بطرق عديدة.

ولذلك فإن أهم ما يجب أن تتصف به التجارة الإليكترونية هو حماية هذه التجارة، وذلك بالمحافظة على سرية المعلومات، ذلك أن معظم المعلومات التي تتعامل بها الأوساط التجارية، وبصفة يومية، يمكن حمايتها بنظم حماية عادية، لكن المشكلة تكمن في أن العميل التجاري لديه معلومات إن تم إفشائها أو سرقتها، فسوف تؤثر سلباً، وبدرجة كبيرة على نشاطه التجاري. هذا بالإضافة إلى أن صاحب العمل التجاري مسئول بصفة قانونية عن حماية المعلومات الخاصة بالعملاء والموردين، ولذلك فمن الأمور التي تهدد التجارة الإليكترونية هو إفشاء سرية هذه المعلومات، ولذلك يجب تحديد المعلومات التي تتسم بطابع السرية، حتى يتم توفير الحماية لها[2].

من ناحية أخرى فإن المعاملات التجارية، وبصفة عامة تعتمد على الثقة في البيانات المعطاة، سواء كانت بيانات عامة عن الشركة التجارية أو بيانات شخصية عن العملاء والموردين، وهذه البيانات قد تتعرض لعدم الدقة، وذلك إما عفوياً أو بطريقة عمدية، وذلك عن طريق إتلاف البيانات أو تدميرها عن طريق برامج الفيروس[3].

(1) د. عبد الفتاح حجازي، الحكومة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص ٢٨٠ وما بعدها.

(2) د. عبد الفتاح حجاز، النظام القانوني لحماية التجارة الإليكترونية، مرجع سابق، الكتاب الأول، ص ٧٨ وما بعدها. وكذلك د. سهير حجازي، التهديدات الإجرامية للتجارة الإليكترونيةمرجع سابق، ص ٣.

(3) د. سهير حجازي، المرجع السابق، ص ٣.

والأمثلة على التهديدات التي تواجه التجارة الإليكترونية كثيرة ومتزايدة، ولذلك يجب على المؤسسات التجارية التي دخلت حقل هـذه التجاريـة تـأمين مواقعها[1].

ولذلك فإن الحديث عن اختراق مواقع التجارة الإليكترونيـة وتهـدديها يقتضي أن نتحدث عن موضعين هما:

الأول: اختراق مواقع التجارة الإليكترونية على الشبكة، أو ما يطلـق عليـه – انتهاك نظام الحماية والسرية.

الثاني: إتلاف المواقع أو تدميرها بواسطة الفيروس.

---

(1) من الحالات الواقعية التي تم فيها خداع المستهلك – في التجارة الإليكترونية – عن طريق الإنترنت، نذكر هذه الوقائع – ففي ألمانيا قام أحد القراصنة بالتحكم – في مزود خدمة الإنترنت ISP – واستولى على معلومات تتعلق بكروت الائتمان الخاصة بالمشتركين، ثم قام بالتهديد بتدمير النظام وإنشاء أرقام كروت الائتمان الخاصة بالمشتركين وطلب فدية معينة من مزود الخدمة، لكن السلطات الألمانية تمكنت من القبض على الجاني لحظة تسلم الفدية، ولم تكن هذه الجريمة ستكتشف إذا كان الجاني لم يطلب فدية.

وفي الولايات المتحدة الأمريكية، في ديسمبر عام ١٩٩٤ – قامت وزارة العدل هناك بإدانة شخصية بتهمة الخداع والتحايل باستخدام شبكة إنترنت، فقد وضع إعلاناً على الشبكة، ووعدا بإرسال السلع التي يتم طلبها إليكترونيا، لكن المشتركين الذين طلبوا السلعة وسددوا ثمنها بالفعل لم يستلموا السلعة، وكانت العقوبة هي حبسهم لمدة خمسة اشهر وغرامة (٢٢) ألف دولار.

كذلك فقد أيدت الحكومة الفيدرالية في نيويورك، طلب هيئة التجارة الفيدرالية بغلق موقع على الشبكة العنكبوتية بصورة مؤقتة، لأنه حسب تقدير FTC كان الأفراد الذين يرغبون في مشاهدة المواد والأفلام الفاضحة، يطلبون برنامجاً معيناً حتى يتمكنوا من رؤية هذه الأفلام، وبدون أن يعلم هؤلاء المستخدمين للشبكة، فإن البرنامج الذي تم تحميله، كان يقوم بتحويل المكالمات التليفونية من مزود خدمة محلي إلى مزود خدمة في – مالدوفيا – أحد ولايات الاتحاد السوفيتي السابق، وكانت تكلفة الدقيقة الواحدة (٣) دولارات، وكان نتيجة ذلك أن تحملت تليفونات المشتركين أكثر من (٨٠) ألف دقيقة مستخدمة، أضيفت على فواتير هؤلاء المشتركين – راجع د. سهير حجازي، المرجع السابق، ص ٣.

أولاً: اختراق مواقع التجارة الإليكترونية:

يستطيع قراصنة الحاسب الآلي والإنترنت Hackers التوصل إلى المعلومات المالية والشخصية واختراق الخصوصية، وسرية المعلومات بسهولة، وذلك راجع إلى أن التطور المذهل للحاسبات الآلية ونظم ووسائل الاتصال، يصاحبه تقدم أعظم في الجريمة المعلوماتية، وسبل ارتكابها، لاسيما وأن مرتكبي هذه الجرائم ليسوا مجرمين عاديين، بل هم من خبراء الكومبيوتر، وسواء كانوا محترفين أم هواة[1].

وإذا كان اختراق مواقع التجارة الإليكترونية قد يتم عن طريق القراصنة، سواء كانوا هواة أو محترفين، فإن هذا الاختراق كذلك قد يتم عن طريق آخرين، وهم الأشخاص المهنيون المتدخلون في خدمة الإنترنت ومن

---

(1) يقال عادة أن الإجرام المعلوماتي هو إجرام الأذكياء، وذلك بالمقارنة بالإجرام التقليدي الذي يتسم بالعنف، حتى ولو وقع العنف ضد النظام المعلوماتي وترتب عليه تدمير وإتلاف الحاسب الآلي نفسه أو الدعائم الممغنطة، فإن هذا الإتلاف يترتب على وسائل التدمير الناعمة، والتي تتمثل في التلاعب بالمعلومات أو الكيانات المنطقية أو البيانات، ويتم ذلك الإتلاف الناعم عن طريق - القنابل المنطقية أو الفيروسات المعلوماتية ولا يستخدم هذه البرامج إلا مجرماً يتسم بالذكاء، بالإضافة إلا أنه إنسان اجتماعي، قد يلجأ إلى هذه الجريمة بدافع اللهو أو المباهاة بين زملائه، أو لتحقيق نفع مادي، أقل ما يوصف به هو رغبته في الالتحاق بالجهة التي تدخل لإتلاف النظام المعلوماتي فيها - ومن الوقائع المثيرة في هذا الخصوص - اعتراف متهم يبلغ من العمر ستة عشر عاماً أمام القضاء الألماني حيث نسب إليه، دخول المقترن بالغش في نظام - الفيديوتكس الخاص بـ Bun Despost والمعروفة باسم (BTX)، ودافع عن نفسه بأنه كانت لديه الرغبة في كشف عيوب هذا النظام، وأنه أرسل إلى مجموعة العمل في هذا النظام قائمة كل العيوب التي اكتشفها مصادفة فيه، ولم تكن معلومة للقائمين على هذا النظام، وقال عن نفسه لست شريراً، لكني مولعاً بهذا النظام، لذلك فإنني أدخل عليه كل صباح للتعامل معه - راجع في ذلك: د. محمد سامي الشوا، ثورة المعلومات وانعكاساتها على قانون العقوبات، دار النهضة العربية، القاهرة، ط. ثانية، ١٩٩٥، ص ٢٤ وما بعدها. وكذلك في سمات المجرم المعلوماتي، د. غنام محمد غنام - بحثاً بعنوان: عدم ملاءمة القواعد التقليدية في قانون العقوبات لمواجهة جرائم الكومبيوتر، مقدم لمؤتمر القانون والكومبيوتر والإنترنت، جامعة الإمارات عام ٢٠٠٠، ص ١ وما بعدها.

أمثلة هؤلاء متعهدي وصول خدمة الإنترنت، ومتعهدي الإيواء، وكـذل ناقـل المعلومات، ومورد المعلومات، ومتعهد الخدمات وغيرهم الذين يلتزمون، وبناء على عقد مع المستخدم، بتزويده بالخدمة التي يطلبها من شبكة إنترنت(١).

وهناك طرقاً عديدة، يمكن عن طريقها التقاط المعلومات التـي تتطـق بالتجارة الإليكترونية ومنها:

١- التقاط المعلومات الموجودة ما بين الحاسب الآلي والنهاية الطرفية، وذلـك عن طريق توصيل خطوط تحويله ترسل إشارات إليكترونية مكبرة، تمثل المعلومات المسروقة، وذلك في النهاية الطرفية التي تقوم بالتجسس، كذلك يمكن التقاط الذبذبات الصادرة عن هوائي مستقبل لإرسال القمر الصناعي، متى كانت المعلومات تبث عن طريقه.

٢- التوصيل المباشر على خط تليفوني، عن طريق وضع مركز تصنت يسهل تسجيل كل الاتصالات، كما يمكـن أن تـؤدي هـذه الوظيفـة بواسـطة ميكروفونات صغيرة.

٣- التقاط الإشعاعات الصادرة عن الجهاز المعلوماتي، وتترجم في النهاية عن طريق أجهزة معينة إلى معلومات.

٤- التدخل غير المشروع في نظام معلوماتي بواسطة طرفيه بعيدة الأمر الذي يسهل نسخ أو تدمير بعض المعلومات المتعلقة بهذه التجارة(٢).

---

(1) راجع في تعريف هؤلاء ومسئولياتهم الجنائية: مؤلفنا السابق عن النظام القانوني لحماية التجارة الإليكترونية، الكتاب الأول، مرجع سابق، ص ٨١ وما بعدها، الكتاب الثاني، عن: الحماية الجنائية لنظام التجارة الإليكترونية، ص١٠ وما بعدها.

(2) د. محمد سامي الشوا، ثورة المعلومات وانعكاساتها على قانون العقوبات، مرجع سابق، ص ٦٩ وما بعدها.

ولذلك وحماية لسرية المعلومات والاتصالات فإنه يتم تشفير المعلومات المتداولة في رسائل التجارة الإليكترونية، ولضمان عدم قراءة الرسالة إلا لمن هو مصرح له بذلك(1).

وهناك صعوبات عديدة تحول دون التعاون الدولي الأمثل لمواجهة خطر اختراق مواقع التجارة الإليكترونية، ومنها:

١- الطفرات التي يشهدها قطاع التكنولوجيا والسرعة التي يتسم بها إنتاجه الكمي والنوعي، فضلاً عن إمكانية الاشتراك في الشبكة لكل المستويات الاقتصادية والاجتماعية، رغم تباين أسعار الاشتراك، وبالتالي فإن إتاحة الاشتراك للجميع تفرز في النهاية ضرورة وجود مجرم معلوماتي.

٢- عدم وجود قانون دولي مجرم لهذا النوع من الجرائم، باستثناء بعض التشريعات المحلية في بعض الدول، ولذلك فإن المشكلة تتطلب لعلاجها تشريعاً دولياً.

٣- عدم وجودا لسلطة القضائية المختصة في مثل هذا الجرائم، وذلك لأن الجريمة المعلوماتية لها طبيعة خاصة، والتحقيق والتصرف فيها والمحاكمة، تتطلب إجراءات فنية خاصة، يجب على المحقق والقاضي الإلمام بها، وإلا ترك أمر التصرف فيها في يد الخبير الفني.

٤- عدم وجود شبكة دولية لتبادل المعلومات الأمنية، كما في إطار الشبكة التي تعمل في إطار الشرطة الدولية.

٥- الاختلاف في الشكل والحجم الذي تتخذه تلك الجرائم التي تعددت ما بين سرقة المعلومات وسرقة برامج وسرقة أرقام بطاقات ائتمانية.

---

(1) د. عبد ا لفتاح حجازي، اكلتاب الأول، مرجع سابق، ص ٨٣.

٦- صعوبة السيطرة على المشتركين، ذلك أنه لا توجد ضوابط دولية أو محلية تحدد فئة أو هدف المستخدم، ولذلك فإن نسبة كبيرة من هؤلاء المشتركين يكون هدفهم اللهو ولف الأنظار[١].

ويرى جانب من الفقه الجنائي، أن تنمية التجارة عبر الإنترنت، يتطلب بنية أساسية وعالمية للمعلومات، تكون آمنة، وأن أمنها يستلزم الآتي:

أ- شبكة اتصالات آمنة وموثوق فيها.

ب- وسيلة فعالة لحماية نظم المعلومات الملحقة بهذه الشبكات.

ج- وسيلة فعالة للتوثيق وضمان سرية المعلومات الإلكترونية وذلك لحماية البيانات من الاستخدام غير المصرح به.

د- توفير التدريب الجيد لمستخدمي البنية الأساسية للمعلومات، ولتحقيق هذا النظام الأمني المتكامل فلابد من إتباع مجموعة تقنيات مثل التشفير والتوثيق والتحكم في الدخول وحجب المواقع[٢].

ولذلك فإن التوقيع الإليكتروني أو الرقمي، وبوصفه وسيلة متعارف عليها في نظام التجارة الإليكترونية يجب حمايتها من خلال تنمية – خدمات التصديق – الموثوق بها، على هذه التوقيعات، وذلك توفيراً للأمن في التعامل بالتوقيع الإليكتروني في التجارة الإليكترونية.

---

(1) راجع فيما تقدم: د. محمد سامي الشوا، المرجع السابق، ص ٧٠، وكذلك: موزة المزروعي، بحث بعنوان: الاختراقات الإليكترونية – خطر – كيف نواجهه، منشور في مجلة آفاق اقتصادية، دولة الإمارات العربية، العدد التاسع، سبتمبر ٢٠٠٠، ص ٥٤ وما بعدها، وكذلك تحقيقاً بعنوان: السطو على البنوك باستخدام الكومبيوتر، مجلة الإمارات اليوم، العدد ١٣١/١٠، في ١٩٩٦/٨/١٧، ص ١٤ وما بعدها.

(2) د. ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، جرائم استخدام شبكة المعلومات العالمية، الجريمة عبر الإنترنت – مقدم إلى مؤتمر (القانون والكومبيوتر والإنترنت)، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية الشريعة والقانون عام ٢٠٠٠، ص ١٧.

ويتعين الاهتمام كذلك بمفاتيح الشفرة، حماية لسرية البيانات المخزنة، والاتصالات، وجعلها غير مقروءة بدون استخدام مفتاح فك الشفرة(١).

لذلك فقد قامت الإدارة الأمريكية في مجال الأمن القومي الذي تتطلبه التجارة الإليكترونية، باتخاذ خطوات من شأنها الثقة في الشفرة، وتوفير الحماية التي يحتاجها مستخدمو هذه التجارة وكذلك المجتمع، فهي بالاشتراك مع قطاع الصناعة، تتخذ خطوات لدعم تنمية معايير السوق، وخدمات البنية الأساسية للإدارة العامة ومنتجات الشفرة(٢).

ثانياً: إتلاف المواقع والبيانات وتدميرها، بطريقة الفيروس المعلوماتي:

يعرف الفيروس المعلوماتي بأنه برنامج للحاسب الآلي مثل أي برنامج آخر، لكنه يهدف إلى إحداث أكبر ضرر بنظام الحاسب وله القدرة على ربط نفسه بالبرامج الأخرى، وكذلك إعادة إنشاء نفسه حتى يبدو وكأنه يتكاثر ويتوالد ذاتياً، ويقوم الفيروس بالانتشار بين برامج الحاسب المختلفة، وبين مواقع أخرى مختلفة في ذاكرة الحاسب الآلي(٣).

ويعرفه آخرون بأنه مرض يصيب الحاسب الآلي، فهو ليس فيروساً بالمعنى البيولوجي المعروف، لكنه برنامج صغير يتم تسجيله أو زراعته على الأقراص أو الأسطوانات الخاصة بالحاسب، ويظل هذا الفيروس لفترة محددة، ثم ينشط فجأة في توقيت معين ليدمر البرامج والبيانات المسجلة والمخزنة في داخل الحاسب، ويمتد أثره التخريبي إلى الإتلاف والحذف والتعديل(٤).

---

(1) د. ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، المرجع السابق، ص ١٨.

(2) د. ممدوح عبد المطلب، المرجع السابق، ص ١٨.

(3) راجع د. عبادة أحمد عبادة، التدمير المتعمد لأنظمة المعلومات الإليكترونية، مركز البحوث والدراسات بالإدارة العامة لشرطة دبي، مارس ١٩٩٩، ص ١.

(4) د. هدى حامد قشقوش، جرائم الحاسب الإليكتروني في التشريع المقارن، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٢، ص ٩٩.

ومن أساليب انتشار الفيروس المعلوماتي، أسلوب الدودة، وبهذا الأسلوب، ينقل الفيروس نفسه من جهاز إلى جهاز آخر عبر الشبكات ويزرع نفسه كملف مستقل، ومنفصل عن القرص الرئيسي لجهاز الحاسب الآلي[1].

ومن خصائص الفيروس أنه معدي، فهو عبارة عن مجموعة من التعليمات والأوامر المتعارضة وغير المشروعة. كما توجد برامج مضادة لذلك الفيروس تسمى Anti-virus وهي برامج توقف انتشاره، وغالباً ما تقضي عليه، كذلك فإن الفيروس يظهر وبدون مقدمات أو توقعات، فقد يكون الفيروس في شكل صوت مرتفع يظهره الحاسب الآلي، في ساعة معينة كالساعة الخامسة على سبيل المثال، حيث يكون الجهاز مزعجاً في صوته الذي لا يحتمل، ويسمى هذا الفيروس باسم yankee doodle ويتسبب هذا الفيروس في إغلاق جهاز الحاسب الآلي في هذا التوقيت[2].

ولا يقتصر خطر هذه الفيروسات على أنها تسبب الإزعاج فقط، لكنه يتعداها إلى أنها مكلفة مالياً. ذلك أن شركات الأعمال في الولايات المتحدة الأمريكية وعلى سبيل المثال تتكبد ما قيمته بليون دولار سنوياً، وذلك بسبب الأضرار التي تسببها هذه الفيروسات. ولا شك أن هذا الرقم يوضح مدى الخطورة المترتبة على هذه الفيروسات في شأن التجارة الإليكترونية[3].

وتنتقل عدوى الفيروس بثلاث طرق، كما حددها اتحاد ما يسمى - بفيروس الكومبيوتر Computer Virus Industry Association والذي يشار إليه اختصاراً باسم C.V.I.A، وذلك بولاية كاليفورنيا الأمريكية، فقد يتم من خلال نقل الأجهزة، أو من خلال شبكة الاتصال، وأخيراً من قرص مصاباً من مصدر خارجي.

---

(1) د. عبادة أحمد عبادة، المرجع السابق، ص ١.

(2) د. عبادة أحمد عبادة، المرجع السابق، ص ١.

(3) لذلك فإن الفيروس المعلوماتي وثيق الصلة بالجريمة المعلوماتية، إذ قد يؤدي لتلف المعلومات أو تغيير مضمونها. راجع د. هدى حامد قشقوش، المرجع السابق، ص ٩٩.

وقد حدد الاتحاد المذكور، أربعة مراحل للعدوى، وهي عدوى الذاكرة الإضافية الثابتة، ثم عدوى الملفات المشتركة، ثم عدوى الذاكرة الداخلية، وأخيرا عدوى الذاكرة الإضافية المتغيرة(١).

وتوجد أنواع كثيرة من الفيروسات يصعب حصرها، بعضها يصيب الملفات، والبعض الآخر يصيب قطاع التحمل ومن أشدها خطراً الأنواع التالية:

١- الكرة المرتدة Bouncing Ball.

٢- مايكل أنجلو Michael Anglo.

٣- المخ Brain.

٤- بطاقة عيد الميلاد Christmas Card.

٥- الجمعة (١٣) Friday 13ch.

٦- الجمعة (١٣) المحطم Friday 13ch destructive.

٧- السبت (١٤) Saturday 14ch.

٨- أول إبريل April 1st.(٢)

٩- فيروس حصان طروادة La cheval de troie.

١٠- القنبلة المعلوماتية Les bombes informatique.

١١- الدودة المعلوماتية Le worm informatique.(٣)

ويلاحظ أن الفيروس المعلوماتي يتسم بخاصيتين في غاية الخطوة أولهما الانتقال والانتشار، والثانية هي أثره في التدمير.

---

(1) د. هدى حامد قشقوش، المرجع السابق، ص ١٠٠.

(2) راجع في التطبيق على أنواع الفيروسات المذكورة: د. عبد الفتاح حجازي عن النظام القانوني لحماية التجارة الإليكترونية، الكتاب الأول، مرجع سابق، ص ٩١ وما بعدها وكذلك د. بادة أحمد عبادة، المرجع السابق، ص ٢، د. رأفت منيب، بحث بعنوان: فيروس الحاسبات وطرق الوقاية منها، منشور في مجلة الهندسية، عام ١٩٩٠ ص ٦ وما بعدها.

(3) د. عبد الفتاح حجازي، الكتاب الأول، مرجع سابق، ص ٩٣، ٩٤.

وأما **بخصوص انتقال الفيروس وانتشاره**، فالفيروس ينتقل من جهاز إلى جهاز بسرعة، يساعده في ذلك وجود وسائل اتصالات حديثة تربط شبكات الحاسب الآلي، ولذلك فعند انتقال الفيروس من جهاز إلى آخر، فإنه ينتشر داخل الذاكرة، وينسخ نفسه وبسرعة، من ذلك ما أعلنه أحد المبرمجين أنه طور برنامجاً يحتوي على تعليمات فيروسية في أحد الألعاب على الحاسب الآلي، بحيث أنه إذا قام مستخدم بتحميل البرنامج على جهازه، فهو بذلك يحمل الفيروس أيضاً، حيث يستقر في الذاكرة وفي أي برنامج آخر مخزن في الذاكرة، وفي هذه الحالة يكون برنامج الألعاب المصاب بالفيروس هو حامل الفيروس نفسه، ولذلك فإن عملية تبادل الأقراص ما بين جهاز وآخر، ونسخ هذه الأقراص من الأسباب الرئيسية لإصابة الحاسب الآلي بالفيروس الذي ينتقل من جهاز مصاب لآخر صحيح(١).

وهناك بعض الفيروسات الخادعة التي ترتبط بنظام التشغيل مثل (Win – Doms – Dos) – مثل فيروس cascade، والذي يقوم بإسقاط بعض الحروف من النصوص المخزنة في داخل الجهاز، حيث يتم إسقاط الحروف بطريقة عشوائية، وهذه الحروف تسقط أسفل الشاشة(٢).

وأما **بخصوص أثر الفيروس في التدمير**، فإن ذلك الفيروس يرتبط ببرنامج معين في جهاز الحاسب الآلي، وعند تحميل البرنامج ينتقل الفيروس إلى وضع الذاكرة، ويظل ساكناً في هذا المكان حتى يتلقى الإشارة لأن يبدأ في التدمير، وغالباً ما تكون هذه الإشارة كلمة معينة يدخلها المستخدم أو تاريخ معين أو ساعة معينة، وبعدها يبدأ الفيروس التدمير، والذي يشمل مسح البيانات

---

(1) د. عبادة أحمد عبادة، المرجع السابق، ص ٢، وفي ذات المعني د. هدى حامد قشقوش، المرجع السابق، ص ١٠٠، وكذلك مؤلفنا السابق، الكتاب الأول، ص ٩٤.

(2) د. عبادة أحمد عبادة، المرجع السابق، ص ٢.

المخزنة، ولما كان الفيروس يتكاثر ذاتياً، فإنه يجب التخلص من الفيروس نفسه والنسخ المصابة منه[1].

ولا شك أن الإصابة بالفيروس المعلوماتي لها أعراض معينة، فهو يؤدي إلى بطء نظام التشغيل في النظام الإليكتروني، وبذلك يصيب عنصر السرعة والذي يعد أهم ميزة في هذا النظام، فضلاً عن أنه يؤدي إلى ضيق السعة التخزينية لهذا النظام، وذلك في ذاته من قبيل الإتلاف العمدي لذاكرة الحاسب الآلي، كذلك فإن الفيروس يؤدي إلى التشويش على المعلومات، وإدخال معلومات غير صحيحية[2].

ونظراً لأن هذا الفيروس المعلوماتي يؤدي لتوقف نظام الحاسب الآلي فقد جرم المشرع الفرنسي ذلك الفعل وذلك من خلال تأثيمه لمن تسبب عمداً ودون مراعاة لحقوق الآخرين، في تعطيل أو إفساد تشغيل النظام، وعاقب على ذلك بالحبس والغرامة، أو إحدى هاتين العقوبتين، وذلك حسب المادة (٤٦٢-٣) من القانون رقم ٩ لسنة ١٩٨٨[3].

ويلاحظ أن الأقراص المدمجة CD تساعد على سهولة انتشار الفيروس، لكن الأخير له طرق أخرى كي ينتشر في الشبكات المحلية (LAN) وعبر البريد الإليكتروني، ولذلك فإنه إذا احتوى الحاسب على مشغل أقراص ومودم أو ما يسمى - بموصل الشبكات - فإن الجهاز يتعرض للإصابة، ويضاف إلى ما تقدم سهولة انتشار الفيروس بين أجهزة الحاسب الآلي التي يستخدمها الطلاب وذلك لوجود أقراص مصابة يجري استخدامها[4].

---

(1) د. عبادة أحمد عبادة، المرجع السابق، ص ٢.

(2) د. هدى حامد قشقوش، المرجع السابق، ص ١٠١.

(3) د. هدى حامد قشقوش، المرجع السابق، ص ١٠١.

(4) د. عبادة أحمد عبادة، المرجع السابق، ص ٢

ويرى خبراء الحاسب الآلي والشبكات، ضرورة الأخذ بالاحتياطات التالية لمنع انتشار فيروسات الحاسب الآلي:

١- شراء البرامج الأصلية والمغلفة بغلاف الشركات المنتجة أومن الوكيل المعتمد أو من مورد ذات سمعة طيبة.

٢- لا يتم النسخ لأي برنامج على جهاز الحاسب الآلي، إلا إذا كان القرص المحمل عليه البرنامج جيداً ومغلفاً.

٣- لا يتم قبول أي قرص كهدية من شركة أو جهة مجهولة أو مورد غير معروف.

٤- يجب استخدام برامج مسح الفيروس virus scan، وذلك للتأكد من أن البرامج سليمة، وذلك قبل تحميل البرامج على القرص الصلب(١).

٥- وفي حالة استخدام أحد الأقراص على جهاز حاسب آلي آخر، غير الحاسب المستعمل، فلابد من التأكد من أن القرص لم يصيب بفيروس من الحاسب الآخر(٢).

وإلى جانب الإجراءات السابقة، فإن الخبراء يضيفون إجراءات عملية أخرى، تخلص في الآتي:

١- تحميل برمجية مايكروسوفت، متى لم تكن محملة بالفعل، وهي متوافرة بنسختين، ١٩٩٨، ٢٠٠٠، مع ضرورة التأكد من أنها تحتوي على out look express.

٢- إغلاق برنامج windows scripting host، فقد هاجمت الفيروسات بنسخة حديثة منها ذلك البرنامج، وأتلفت نقاط الضعف الشهيرة في برنامج basicscripting visual، وذلك في نظام

---

(1) د. عبادة أحمد عبادة، المرجع السابق، ص ٢. وكذلك مؤلفنا السابق – الكتاب الثاني – مرجع سابق، ص ٩٦.

(2) د. عبادة أحمد عبادة، المرجع السابق، ص ٢.

"ويندوز"، وذلك للحد من التعرض للفيروس أو التلف، فإنه يجب إغلاق هذا البرنامج.

٣- عدم فتح الملفات، وهذه طريقة تحول دون التعرض لأوبئة الفيروسات، خاصة عندما تكون منتشرة، وتكون من الأنواع الخطرة، حتى ولو كان البريد الإليكتروني - مثلاً - من مصدر ذات ثقة فيجب التحوط وتوخي الحذر، ذلك أن أحدث الفيروسات قد احتلت قوائم الرسائل الإليكترونية، وبعثت بدلاً من رسائل جديدة، ملحق بها الشحنة التدميرية للبرنامج ولذلك يفضل مراجعة الملفات بصورة مستمرة بحثاً عن الفيروسات وحتى إباداتها[1].

٤- ضرورة توخي الحيطة والحذر الدائمين، فهناك غالباً فيروسات جديدة بصفة تكاد أن تكون يومية، ولذلك لابد من البحث عن الحلول الدائمة والمستمرة لمواجهة هذا الفيروس.

٥- لابد من اقتناء برامج حماية ضد الفيروس، وليس هناك صعوبة في تحميلها على الحاسب الشخصي.

٦- مراجعة نظام التشغيل بشكل دوري، ويفضل مسح ذلك البرنامج في الجهاز الشخصي قبل تحميل برامج المعالجة من الفيروسات والمهم في ذلك ألا يغفل الشخص عن مراجعة الجهاز من وقت لآخر درءاً لخطر هذا الفيروس، كذلك يفضل تحديث برامج مقاومة الفيروس من حين لآخر[2].

---

(1) راجع في ذلك تقريرا نشر بجريدة الخليج الإماراتية، الملحق الاقتصادي العدد رقم ٨١٣٥ في ٢٠٠١/٨/٢٧، ص ٩، وذلك عن الطرق الاحتياطية لمواجهة فيروس الكمبيوتر.

(2) د. عبادة أحمد عبادة، المرجع السابق، ص ٣.

- ومن أهم البرامج المقاومة للفيروسات:

أ- مشاهد القرص Disk Watcher:

ويقوم هذا البرنامج بمقاومة الفيروس، ويستخدم كذلك كأداة مساعدة لتنفيذ بعض العمليات الخاصة بالملفات والأقراص.

ب- المصل Vaccine 2.u:

ويحتوي هذا البرنامج على ثلاث ملفات للكشف عن الفيروس في ملفات (com)، و(exe) وهذا البرنامج الوقائي ذا كفاءة عالية.

ج- كلب الحراسة Guard Dog:

ويقوم هذا البرنامج بتعديل طريقة التعامل مع الملفات بحيث تمنع أي شخص آخر من التعامل مع نفس الملفات ويصدر النظام صوتاً تحذيرياً مميزاً في حالة ما إذا أقدم شخص آخر على التعامل مع هذه الملفات.

٤- قتل الفيروس:

ويقوم هذا البرنامج بمقاومة الفيروس، ومن ثم مسح برنامج الفيروس من النظام كاملاً، ويحاول كذلك منع العدوى إلى باقي البرامج.

ويلاحظ أن الفيروس لا يفرق بين جهاز الحاسب الآلي والانتشار فيه أو في برامجه أو في الانتشار عبر شبكة الإنترنت، وبالتالي فهو خطر جسيم يهدد التجارة الإليكترونية، والتي من وسائلها الشبكات المحلية مثل شبكة المانيتل في فرنسا، أو أي شبكة دولية مثل إنترنت، وقد تعتمد هذه التجارة على شبكة - إنترنت - داخلية، في داخل المؤسسة أو الشركة والتي تعتمد التجارة الإليكترونية كوسيلة لتسويق بضائعها أو خدماتها، والفيروس لا يفرق بين هذا أو ذاك إنما يغزو أي شبكة إليكترونية كانت[١].

هذا وسوف نعود للحديث عن حماية أمن الشبكة في الصفحات التالية...

(١) لمزيد من التفاصيل، راجع مؤلفنا: النظام القانوني لحماية التجارة الإليكترونية، الكتاب الثاني، مرجع سابق، ص ١٠٠ وما بعدها.

بروتوكولات الإنترنت

من أكثر الأمور المثيرة للاهتمام في عالم الإنترنت هو أن ليس هناك جهة معينة تتحكم فيه. وهذا هو عين السبب الذي منع الشركات في بادئ الأمر من الاستثمار في الإنترنت للأغراض التجارية. فالإنترنت ليس مثل النظام العالمي للهواتف والتي تدار من قبل عدد صغير من كبرى الشركات التليفونية والتي يتم تنظيمها وإصدار القوانين عليها من قبل الحكومات والدول. بل الإنترنت عبارة عن "فوضى منظمة" والتي تعمل فقط لأن هناك الكثير من الاتفاقات التي جرت بدون أي مفاوضات ما بين كل الجهات المعنية بالأمر بخصوص البروتوكولات التي تجعل الشبكات تعمل على الرغم من أن شركة IETF الطوعية هي المسئولة عن تطوير معايير وخصائص الإنترنت.

حيث يقول أحد المختصين: "**مشكلة الشبكات البينية هو كيفية بناء مجموعةمن البروتوكولات التي تستطيع إدارة الاتصالات ما بين أي جهازين أو أكثر والتي كل جهاز فيها يستخدم أنظمة تشغيل مختلفة. ولكي يزيد الأمر تعقيداً فإن كل نظام متصل مع بعضه البعض لا يعرف حرفاً عن بقية الأنظمة. فليس هناك أي أمل من معرفة أين يقع النظام الآخر أو أي البرمجيات التي تستخدم فيها أو ماهية المنصة الصلبة المستخدمة**".

والبروتوكول هو مجموعة من القوانين التي تحدد وتفصل كيف لحاسوبين آليين أن يتصلا ببعضها البعض عبر شبكة ما حيث تحتوي البروتوكولات التي تم بناء الإنترنت عليها عدة تصاميم أساسية منها:

١- **قادرة للعمل على عدة محاور:** فالنظام يدعم برمجيات وحواسب آلية مصنعة من شركات مختلفة. وهذا – بالنسبة للتجارة الإليكترونية – يعني بأن الزبائن وأصحاب العمل لن يضطروا أن يشتروا أنظمة معينة من أجل تسيير التجارة.

٢- **مطبقة:** أي أن جميع البروتوكولات تعمل في طبقات بحيث أن كل طبقة تبدأ عملها بعد أن تنتهي الطبقة التي تحتها أو فوقها من عملها. وكل طبقة تستخدم البيانات الناتجة من الطبقة التي فوقها أو تحتها.

٣- **بسيطة:** فكل طبقة في البناء مسئولة عن بعض من العمليات والمهام.

٤- **نهاية إلى نهاية:** فالإنترنت مبنية على بروتوكولات "النهاية إلى النهاية". هذا يعني بأن تفسير وقراءة البيانات تحدث فقط في طبقة التطبيق وليس في طبقات الشبكة. وكمثال لتوضيح الصورة، فإن الأمر أشبه بعملية إرسال البريد: فساعي البريد لا يعرف ما هو الموجود في الطرد أو في البريد. فقط الشخص المرسل والفرد المستقبل هما الوحيدان اللذان يعرفان طبيعة الرسالة.

هذا وسنلاحظ أن من أهم بروتوكولات شبكة الإنترنت والتي تدعم عمليات التفاعل كل الشبكة هي:

١- البروتوكول POP:

وهو البروتوكول المسئول عن **استقبال** رسائل البريد الإلكتروني الواردة عبر شبكة الإنترنت.

٢- البروتوكول SMTP:

وهو البروتوكول المسئول عن **إرسال** رسائل البريد الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت.

٣- البروتوكول HTTP:

وهو بروتوكول مسئول عن إرسال الطلبات من المتصفح إلى خادم الويب ومن ثم نقل الصفحات النصية من الخادم باتجاه المتصفح الذي طلبها.

٤- البروتوكول FTP:

وهو البروتوكول المسئول عن تنزيل الملفات بمختلف أنواعها من إحدى جهات الإنترنت أو نشر الملفات إلى أحد جهات الإنترنت.

٥- البروتوكول NNTP:

وهو البروتوكول الذي يساعد مستخدم شبكة الإنترنت من إرسال وتوزيع واستلام الرسائل من المجموعات الإخبارية.

معايير الإنترنت:

معيار TCP/IP:

هو البروتوكول الذي يقدم حلولاً في مجال الاتصال ما بين الشبكات المترامية وهو يعتبر البروتوكول التلقائي لنظام تشغيل النوافذ لمختلف أجيالها وتميز بقدرته على إدارة عمليات التوجيه ضمن مقاطع الشبكة وكذلك قابليته على التفاعل مع أنظمة أخرى مغايرة له الأمر الذي جعله من البروتوكولات المعيارية وهذا البروتوكول هو عبارة عن بروتوكولين اثنين هي:

١- بروتوكول التحكم بالإرسال TCP.

٢- بروتوكول الإنترنت IP.

وسوف نقوم فيما يلي بإعطاء شرحاً مختصراً عن كل نوع من هذين البروتوكولين نظراً لأهميتها في عمليات التجارة الإلكترونية.

بروتوكول TCP:

ينظر هذا البروتوكول إلى شبكة الإنترنت على إنها مكونة من أربع طبقات وظيفية هي:

أ- **طبقة التطبيق:** وهي الطبقة المتخصصة في إدارة عمليات الوصول عن بعد ومشاركة المصادر.

ب- **طبقة النقل:** وهي التي تؤمن نقل المعلومات بشكل سليم (بدون أخطاء) وبالتسلسل الذي أرسلت فيه.

ج- **طبقة الإنترنت:** وهي التي تسمح بتراسل البيانات بين حواسيب في أكثر من شبكة واحدة.

د- **طبقة الوصول للشبكة:** وفي الطبقة التي تقوم بتعريف الواجهة التي سيرتبط من خلالها TCP/IP مع بنية الشبكة المحلية التي يرتبط بها الحاسوب الذي يشعر فيه البروتوكول.

بروتوكول IP:

وهو من بروتوكولات طبقة الشبكة والذي يجهز النظام بآلية للعنونة والتوجيه في طرفي الإرسال والاستلام هو يترك لأجهزة توجيه حزم البيانات حرية تحديد المسار الأمثل لبث البيانات عبر الشبكة بسرعة مع ملاحظة أنه لا يوفر وظائف التصرف والتحكم بسيل البيانات أو ترتيب الحزم بل يترك هذه الوظائف للبروتوكولات في المستويات الأعلى.

العنونة في البروتوكول IP addressing IP:

أي شبكة تدار فيها عمليات التراسل من خلال البروتوكول TCP/IP يجب أن يكون لها رقم وحيد يعرفها ويميزها يسمى برقم الشبكة وكل جهاز ضمن الشبكة يجب أن يكون له عنوان وحيد أيضاً يعرفه ويميزه عن بقية أجهزة الشبكة يسمى IP Address ومن المهم أن نتفهم كيف يبني هذا العنوان الذي من خلاله سنصل إلى الشبكة المطلوبة، ومن ثم إلى الجهاز المطلوب ضمن تلك الشبكة.

هذا ويتكون عنوان IP من 32 bits، ويكتب باستخدام أرقـــام عشـــرية صحيحة، وينقسم إلى أربعة أجزاء مفصولة بنقطة (.) كل جـــزء يتكـــون مـــن 8 bits وهو ما يعادل 1 byte هذه الأجزاء الأربعة تقسم إلى مجموعتين الأولى مخصصة لعنوان (رقم) الشبكة والثانية لعنوان الجهاز Host وذلك على النحـــو الذي يوضحه الشكل التالي:

Network ID	Host ID

IP Address

في شبكة معينة تحوي مجموعة من الأجهزة نلاحظ أن الجزء الخـــاص برقم الشبكة في عناوين هذه الأجهزة متماثل، والذي يختلف فيها هـــو الجـــزء الخاص بعنوان الجهاز Host هذا بالإضافة إلى أن حجم الجزء المخصص لرقم الشبكة من عنوان IP يختلف باختلاف فئة الشبكة المستخدمة في عملية العنونة وأن اختيار فئة الشبكة يعتمد بشكل رئيسي على عدد الأجهزة المتوقـــع ربطهـــا بالشبكة.

هناك خمسة أصناف من الفئات التي على أساسها تتم عمليات العنونة في البروتوكول IP هي:

- العنونة من الفئة A.
- العنونة من الفئة B.
- العنونة من الفئة C.
- العنونة من الفئة D.
- العنونة من الفئة E.

ويتم التمييز بين هذه الفئات من خلال الرقم الذي يمثل في أول بايت لها في العنوان.

العناوين من الفئة Class A address A:

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
0			
0 – 127	0 – 255	0 – 255	0 - 255
Network Number	Host Number		

تتميز هذه الفئة من العنونة بما يلي:

- أول بت من أول بايت يكون دائماً (0).
- أول بايت يخصص لرقم الشبكة و الباقي يخصص لعنوان الجهاز ضمن الشبكة.
- يمكن تعريف ($2^{24} - 2 = 16777214$) جهاز ضمن الشبكة حيث يطرح رقمان من مجمل العدد الكلي بسبب حجز الرقم الأول والأخير، حيث يمثل الرقم الأول رقم الشبكة وهو رقم يستخدم عند الحاجة إلى إرسال حزم بيانات إلى كافة الأجهزة الموجودة ضمن نفس الشبكة. وتستخدم هذه الفئة عملية العنونة للشبكات الكبيرة جداً.
- يمكن تعريف ($2^{14} = 16384$) شبكة من هذه الفئة يستثنى منها الشبكة رقم (0) غير المستخدمة و الشبكة رقم (127) والتي لها استخدامات خاصة في مجال فحص الجهاز ضمن الشبكة فيبقى لدينا إمكانية ترقيم (126) شبكة مختلفة.

الرقم التالي يعتبر مثالاً على أحد عناوين هذه الفئة (75.4.10.8) فالرقم (75) يشير إلى رقم الشبكة التي ينتمي إليها الجهاز المرقم (8.10.4).

العناوين من الفئة Class B Address B:

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
1 0			
128 – 191	*0 – 255*	*0 – 255*	*0 - 255*
Network Number		Host Number	

تتميز هذه الفئة من العنونة بما يلي:

- أول موقعين من رقم الشبكة تكون قيمتها (10) دائماً.
- أول (16 bits) تخصص لرقم الشبكة والباقي تخصص لرقم عنوان الجهاز ضمن الشبكة.
- يمكن تعريف ($2^6 - 2 = 65534$) جهاز ضمن الشبكة الواحدة، فهي تستخدم في عنونة الشبكات الكبيرة.
- يمكن تعريف ($2^{14} = 16384$) شبكة تحمل الأرقام ضمن المدى (128-191) حيث يخصص لذلك أول بايت فقط، والبايت الثاني ما بين (0-255).

الرقم التالي يعتبر مثالاً على أحد عناوين هذه الفئة (139.144.50.56) حيث تشير الأرقام (139.144) إلى رقم الشبكة، والذي نستنتج من خلال الرقم (139) الموجود في أول بايت من العنوان أن فئة العنونة المستخدمة هي الفئة (B) أما الرقمين (50.56) فهي تدل على عنوان الجهاز في الشبكة (139.144).

العناوين من الفئة Class C Address C:

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
1 1 0			
192 – 223	*0 – 255*	*0 – 255*	*0 - 255*
Network Number			Host Number

تتميز هذه الفئة من العنونة بما يلي:

- أول ثلاثة مواقع 3 bits من رقم الشبكة تكون قيمتها (110) دائماً.
- أول 24 bits يخصص لرقم الشبكة والباقي 1 byte يخصص لرقم (عنوان) الجهاز في الشبكة.
- إمكانية تعريف ($2^8 - 2 = 254$) جهاز ضمن الشبكة الواحدة، وتستخدم هذه الفئة في الشبكات الصغيرة.
- إمكانية تعريف ($2^{21} = 2097152$) شبكة.
- يخصص (كما في الفئات السابقة) أول بايت من الجزء المخصص لتعريف الشبكة للاستدلال على فئة العنونة المستخدمة حيث يستخدم في هذه الفئة أرقام للشبكات يتراوح ما بين (192.5.2.7).

الرقم التالي يعتبر مثالاً على أحد عناوين هذه الفئة (193.5.2.7) حيث يشير الرقم (193.5.2) لعنوان الشبكة، ومن الرقم (١٩٣) نستدل على أن فئة العنونة المستخدمة هي الفئة (C) وأن الرقم (7) يمثل رقم الجهاز ضمن هذه الشبكة.

العناوين من الفئة Class D Address D:

وتستخدم هذه الفئة في عمليات البث لمجموعة من المستخدمين (Multicasting Group) حيث تحوى كل مجموعة على حاسوب Host واحد أو أكثر وقد لا تحوي المجموعة على أي جهاز. أول أربعة بيتات في هذه العنونة تكون دائماً بقيمة (1110) والباقي تدل على مجموعة معينة يقع فيها الحاسوب. في هذا الأسلوب ليس هناك جزء لعنوان الشبكة والحاسوب.

عناوين هذه لفئة تتراوح مـا بين (224.0.0.0) و(239.255.255.255).

العناوين من الفئة Class E Address E:

تستخدم هذه الفئة من العنونة في إجراء تجارب خاصة من قبل مركز معلومات شبكة الإنترنت (Inter NIC)، أي أنها غير مستخدمة في الواقع العلمي الفعلي.

تمتاز عناوين هذه الفئة بأن قيم أول أربعة بتات تكون دائماً بقيمة ثابتة (1111). بمعنى أن عناوين هذه الفئة تبدأ بالرقم (240.0.0.0) وتنتهي بالرقم (254.255.255.255) أن الفئات الرئيسية المستخدمة في الواقع العملي هي C, B, A والأرقام غير مسجلة (لا يتم شرائها من الجهة المسئولة عن تجهيز أرقام عناوين IP ضمن كل فئة وكما يلي:

- الفئة A الأرقام الغير مسجلة من (10.0.0.0) إلى (10.255.255.255).
- الفئة B الأرقام الغير مسجلة من (172.16.0.0) إلى (172.31.255.255).
- الفئة C الأرقام الغير مسجلة من (192.168.0.0) إلى (192.168.255.255).

أمن البيانات

والمقصود بأمن البيانات هو توفر الوسائل والإجراءات التي تحقق الحماية من الأحداث المستقبلية غير المرغب فيها. وهذه الأحداث تسمى بالتهديدات (Threats) التي تؤدي عادة إلى فقد إحدى جزيئات النظام. وفي هذه الحالة يقال أنه حدث إخلال بالأمن. ويوجد ثلاثة أنواع من الفقد في النظام وهي فقط تكامل النظام وفقد دقة النظام وفقد خصوصية النظام.

ويمكن تقسيم تهديدات أمن البيانات إلى ثلاثة مجموعات كالآتي:

١- تهديدات تنتج من نظم المعلومات نفسها مثل أخطاء تشغيل النظام.

٢- تهديدات تنتج عن أفعال ضارة لبعض المخربين.

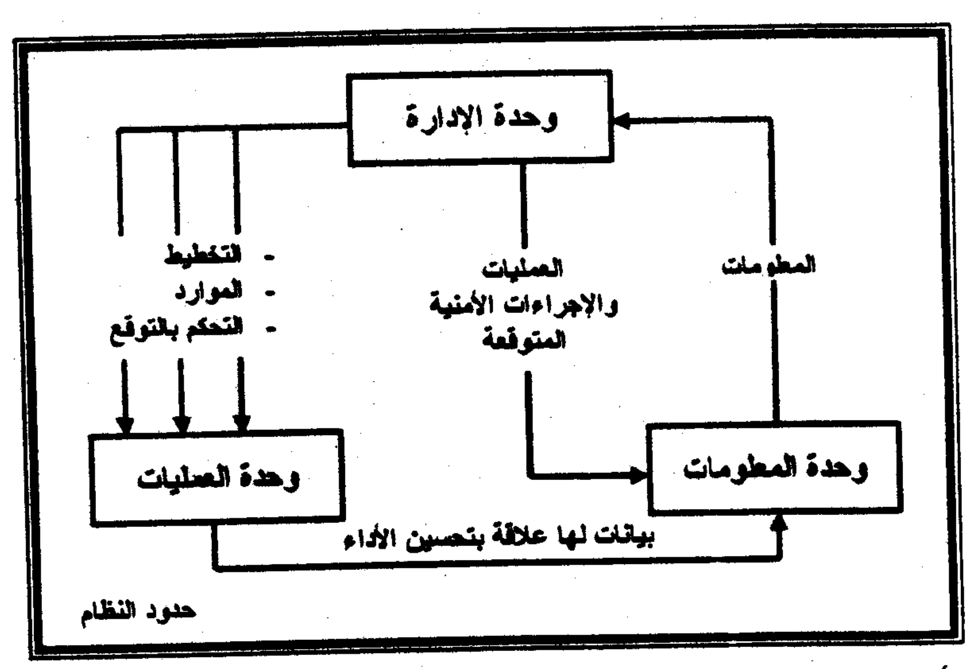
٣- تهديدات تنتج عن الكوارث الطبيعية.

وتعتبر **المجموعة الأولى** من التهديدات من اعتبارات الأمن الأساسية وهي تتطلب اختيارات تشمل كلا من برامج التطبيقات ونظم التشغيل والاتصالات. ومكونات النظام يمكنها التعرف على أخطاء التشغيل كما تقوم بتنبيه المستخدم إلى الخطأ الذي وقع فيه وطريقة إصلاحه.

والمجموعة الثانية من التهديدات – والتي تنتج عن أفعال ضارة لبعض المخربين تمثل أهم التهديدات لنظام الحاسب، وسوف يتم توضيحها في الأجزاء التالية.

الإخلال بالأمن:

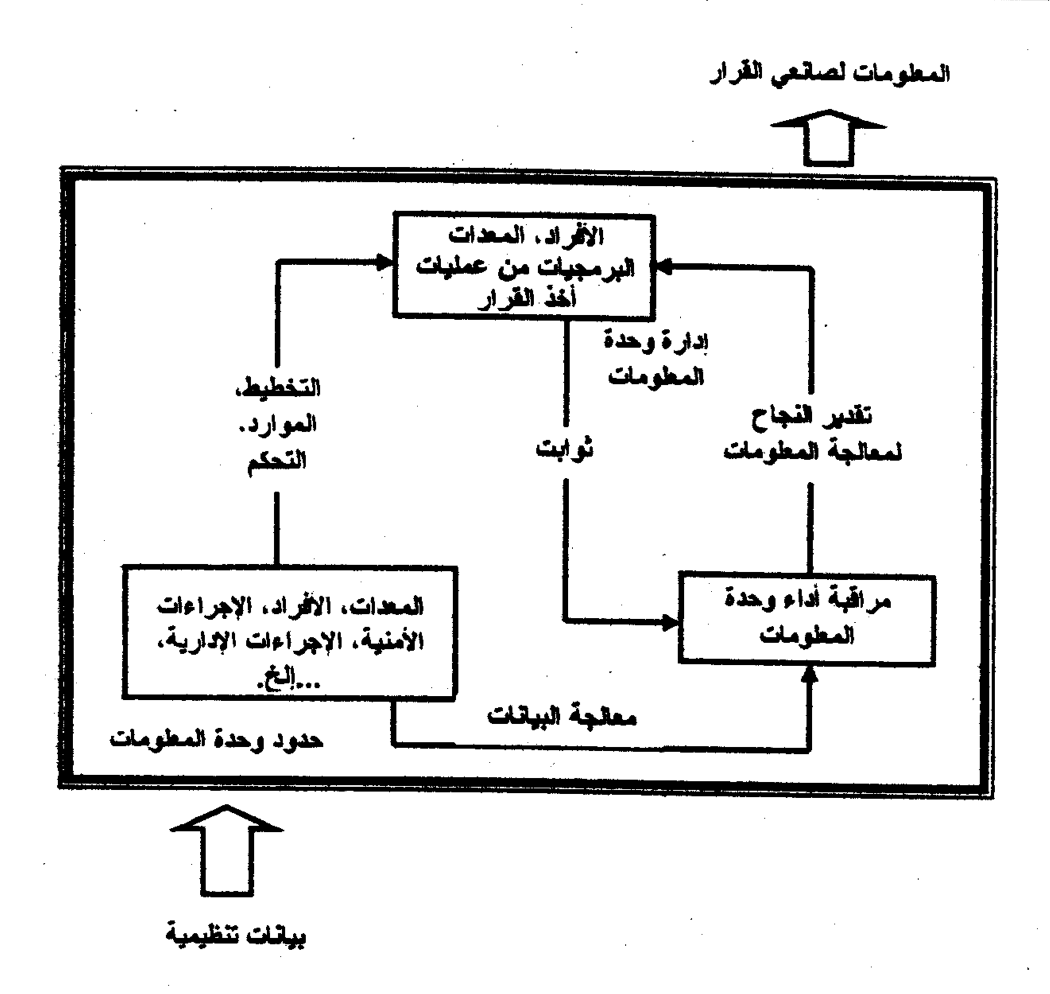
كما نعلم فإن أي هيئة أو مؤسسة تتكون من ثلاث وحدات فرعية موضحة في الشكل التالي، هذه الوحدات الفرعية تتلخص في الآتي:



أ- **وحدة العمليات:** وتحتوي على جميع الموارد والأشخاص والنشاطات التي تنفذ الوظائف الأساسية للهيئة.

ب- **وحدة الإدارة:** وتحتوي على الموارد والنشاطات المتعلقة بـالتخطيط واتخاذ القرار والتحكم في مسار العمل لتحقيق أهداف الهيئة.

ج- **وحدة المعلومات:** وتشمل المعدات والأشخاص الذين يعملون على توفير المعلومات اللازمة لمساعدة الإدارة على اتخاذ القرار السليم وهي تعد الآن من الوحدات الأساسية والضرورية لنجاح الهيئات والشكل التالي يوضح مكونات نظام المعلومات.



وتوجد وسائل متعددة للإخلال بأمن نظام المعلومات قبل سرقة ودائع الشركات أو سرقة البرمجيات الخاصة بنظام المعلومات أو التسلل غير المشروع للبيانات واستخدامها. **وهذه الوسائل تؤدي إلى أنواع من الأضرار يمكن تصنيفها كالآتي:**

١- **فقد الخدمات المتاحة:** حيث تصبح الخدمة غير متاحة في وقتها المحدد.

٢- **فقد تكامل النظام:** حيث يعطي النظام بيانات غير صحيحة.

٣- **فقد الثقة والأمان:** حيث تصبح البيانات مكشوفة لأي إنسان غير مصرح له بالاطلاع عليها.

ويجب ملاحظة أنه لا يوجد نظام أمني يمنع هذه الأخطار منعاً كـاملاً، ولكن المقصود بأمن البيانات هو تقليل احتمالات هذه الأخطار إلـى أقـل حـد ممكن. وموضوع الأمن لا يرتبط بالجوانب الفنية فحسب (مثل مكونات الحاسب وبرمجياته) ولكنه يرتبط أيضاً بالسلوك النفسي والاجتماعي للأشخاص. وهذا ما يجعله موضوعاً معقداً واسع المجالات.

الحماية الأمنية لتناقل البيانات على شبكات الاتصال

تتلخص الوسائل والأساليب والمعدات لحماية المعلومات من السرقة والانتهاك عبر شبكات الاتصالات بما يلي:

١- اعتماد الوسائل الكفيلة بالسيطرة على البيانات المنقولة.

٢- اعتماد نقاط تدقيق في البرامج لتسجيل المراحل المختلفة التي تمر بها كل عملية تراسل.

٣- السيطرة على خطوط تناقل البيانات ووضع التشفير اللازم لحماية التناقل.

٤- وضع أجهزة إلكترونية لتحسس محاولات سرقة المعلومات.

٥- توثيق أساليب استخدام خطوط تناقل البيانات ضمن الوثائق القياسية كمركز الحاسبة المركزية.

٦- تحديد كلمات مرور للدخول إلى البرامج وتغييرها دورياً.

٧- عدم ظهور كلمات المرور على الشاشات للمحطات الطرفية.

٨- ملاءمة موقع الحاسوب وكفاءة مستلزمات التشغيل.

ويتم ذلك عن طريق وضع الخطوط اللازمة لحماية الموقع واختياره بشكل يؤمن حماية الأجهزة من خطر الكوارث الطبيعية وتوفير مستلزمات حفظ المخرجات والسيطرة على دخول العاملين وخروجهم حيث يتم ذلك وفق طبيعة مركز الحاسوب على أساس المعلومات التي يتم التعامل بها وذلك على النحو التالي:

١- اعتماد دليل قياسي لتشغيل الأجهزة.

٢- تهيئة بدائل لأجزاء المنظومة العاطلة أو توفير منظمة كاملة كبديل جاهز.

٣- وضع الأسس اللازمة لتنظيم المستفيدين من المحطات الطرفية وتعريفهم بها.

٤- ملاحظة مخالفات الإجراءات الأمنية إن كانت حدثت عن قصد أو إهمال مع تسجيلها أو اتخاذ الإجراءات الكفيلة لمعالجتها.

٥- تثبيت المقاييس بالتطبيقات وتوثيق البرامج في دليل خاص لإجراء الفحص للتطبيقات والبرامج بشكل دوري.

تصميم نظام الأمن

كما سبق الإيضاح فإن الإخلال بالأمن قد يكون مدبراً وقد يكون حادثاً غير مدبر، وعلى سبيل المثال فالحريق يمكن أن يحدث نتيجة ماس كهربائي (حادث غير متعمد) أو يتسبب فيه أشخاص يتعمدون التخريب. لذلك فإن التصميم الجيد لنظام الأمن يجب أن يضع في اعتباره جميع الاحتمالات.

ورغم أن تصميم نظام الأمن من الموضوعات المعقدة إلا أنه يمكن تحديد خطوات أو مراحل أساسية لهذا التصميم تتلخص في الآتي:

أ- الوقاية:

وتعتبر من أمثلة المفاهيم النظرية ولكن يصعب تنفيذها وذلك لكثرة تكاليف الاحتياطات الخاصة بها. ولكنها رغم ذلك تعتبر أهم مراحل تصميم نظام الأمن.

ب- الكشف:

وهو يوجد عادة مع الوقاية في نظام الأمن. فمثلاً قد يوفر النظام الوقاية ضد الدخول غير المسموح به كما يسجل محاولات الدخول الفاشلة لكشف نوع النشاطات التخريبية وكذلك الأشخاص القائمين بهذه النشاطات

ج- الردع:

يجب توفر الردع المناسب للنشاطات التخريبية لأن ذلك يؤدي إلى خوف المخربين من اكتشاف أمرهم ومحاسبتهم.

د- استعادة الأجزاء المفقودة:

يجب اتخاذ الإجراءات اللازمة لسرعة استعادة الأجزاء المفقودة من النظام. وذلك باستخدام النسخ الاحتياطي.

هـ- تصحيح النظام:

يجب اكتشاف نقط الضعف في النظام وتصحيحها بصفة مستمرة.

و- الإبطال وإعادة الإنتاج:

عندما تفشل جميع إجراءات الأمن في التغلب على تهديد معين فإن الوسيلة الوحيدة الباقية هي إعادة تصميم النظام مرة أخرى مع اتخاذ الإجراءات الأمنية الجديدة التي تعمل على منع مثل هذا التهديد.

التأمين على مستوى الأفراد العاملين بالمؤسسات والشركات:

يعتمد التأمين وحماية البيانات في مواقع المعلومات بقدر كبير على تفهم العاملين بالمؤسسات والشركات لطبيعة هذه البيانات والمعلومات ودورها في خدمة أهداف العمل ونتائجه وآثار تعرضها لهجمات سواء كانت من الهواة أو المحترفين. لذا، فإن واجب كل مؤسسة أو شركة، هو بناء الوعي بأهمية وتامين المعلومات والبيانات على كافة المستويات التنظيمية بها.

يجب أن تضع إدارات المعلومات بالمؤسسات والشركات خطط إعداد وتدريب العاملين في المجالات المتعددة بتأمين وحماية المعلومات وأن يتم هذا التدريب كجزء أساسي لأي من العاملين بالمؤسسة قبل السماح لهم بالاستخدام المكثف للشبكة الداخلية لمعلومات المؤسسة أو الشركة.

وتقوم المؤسسات والشركات حالياً بتعيين مسئول يتخصص في تأمين وحماية نظم المعلومات والبيانات، وقد يصل في السلم الوظيفي إلى مستوى الإدارة العليا.

ويجب أيضاً أن يتضمن نظام اختيار كفاءة العاملين في مجال نظم المعلومات قدراً من الاختبارات المتخصصة في مجال تأمين وحماية البيانات بوصفه أحد المهارات الرئيسية اللازم توافرها في كل من يعملون في هذا المجال.

حماية وتأمين مواقع المعلومات على شبكة الإنترنت:

ارتبط نجاح الإنترنت بكونها شبكة مفتوحة لا توجد فيها أي قيود على تدفق البيانات والمعلومات وكانت الصفة المميزة لنظام الاتصالات الأساسي لهذه الشبكة وهو نظام IP أنه نظام حر بلا قيود أمنية أو درجات سرية. ويعزى نجاح الإنترنت وتفجر استخدامها إلى هذه البساطة وهذا الانفتاح في بروتوكول الاتصال الخاص بها.

إلا أن التحول في استخدام الإنترنت إلى مجال المعاملات التجارية وظهور التجارة الإلكترونية من خلال الشبكة أظهر الحاجة الملحة لضرورة وجود نظم تأمين وسرية للمعاملات التجارية ومتطلباتها وبات من الواضح أن نجاح التجارة الإلكترونية على شبكة الإنترنت يرتبط في المقام الأول بالقدرة على توفير نظم حماية وتأمين لما يتم عليها من تعاملات.

بالرغم من تعاظم أهمية دور التأمين والحماية للمعاملات التجارية على شبكة الإنترنت، إلا أن أي شركة ترغب في بناء مقر لها على هذه الشبكة سواء كان سوف يستخدم للتجارة الإلكترونية أو لغير ذلك من الأغراض فإن عليها أن تعرف أن التأمين والحماية مطلوبان مهما كان حجم مقر المعلومات ومحتواه – فمقر المعلومات للشركة على شبكة الإنترنت هو بوابة لكل من يريد الدخول إلى الشركة وعلى الشركة أن تحمي هذه البوابة.

المخاطر التي تتعرض لها الشركات/ المؤسسات[1]

تتعرض الشركات/ المؤسسات التي لها مواقع معلومات على شبكة الإنترنت لأنواع متعددة من المخاطر تتناسب مع حجم الموقع وارتباط موقع المعلومات بالنظم الداخلية للشركة/ المؤسسة من عدمه وذلك على النحو الآتي:

- **تغيير محتوى الموقع:**

وهي أحد المخاطر البسيطة التي تتعرض لها كافة المواقع بغض النظر عن حجم موقع المعلومات أو ارتباط الموقع بالنظم الداخلية، **ويتم تغيير المحتوى هنا من خلال نوعين من الهجمات:**

١- **هجمات الهواة:** ويتم فيها تغيير لبعض المحتوى الذي يؤثر على شكل الموقع ويجعل منه مدعاة للسخرية والاستخفاف وقد تعرض موقع البيت الأبيض وموقع قيادة القوات الجوية الأمريكية لمثل هذا النوع من الهجمات حيث تم تغيير بعض الصور الهامة بصور جنسية فاضحة بصورة اضطرت مديري هذه المواقع إلى غلقها لعدة أيام.

٢- **هجمات المحترفين:** ويقصد بها الهجمات التي تتم عن قصد من بعض الشركات المنافسة والتي تعتمد على تغيير بعض المعلومات بالموقع بما يسئ إلى الشركة أو بما يؤدي إلى إساءة العلاقة بين الشركة وعملائها نتيجة المعلومات التي يتم تعديلها بمعرفة المهاجمين.

---

(1) د. عصام الدين أبو علفة، التسويق والتجارة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص ١٧٥ وما بعدها.

- **إغلاق الموقع أمام المتصفحين:**

وهو أيضاً أحد المخاطر العامة التي يمكن أن يتعرض لهـا أي موقـع حيث يقوم المهاجم بشغل حاسب الموقع الرئيسي بسيل من الرسائل والاستفسارات التي تؤدي في النهاية إلى عدم قدرة الموقع على تلبية أية استفسارات من مستخدمين فعليين أو عدم قدرة أي مستخدم عادي على الدخول إلى موقع المعلومات من الأصل أو إبطاء ردود ا لموقع على أي استفسارات، ويمثل هذا التهديد خطراً على الشركات التي تعتمد على الموقع في توفير الخدمات الأساسية لعملائها.

من أشهر الحوادث التي تعرضت لها المواقع في هـذا المجـال مـا تعرضت له شركة "أمريكا أون لاين" (وهي من أكبر مقدمي خدمة الإنترنت في العالم) حيث توقف نظام البريد الإلكتروني لمدة ١٩ ساعة في عام ١٩٩٦ وأثر ذلك على عملاء الشركة بصورة مباشرة اضطرت معه الشركة إلى انتهاج سياسة وجود احتياطي كامل لنظام البريد الإلكتروني لكل مستخدم بنسبة ١٠٠% بما يقلل من مخاطر التعرض لهذا النوع من الهجوم.

أيضاً، تعرض موقع البيت الأبيض لهجمة من هذا النوع أثناء ضربات الناتو ضد يوغوسلافيا وذلك بعد ضرب السفارة الصينية بصواريخ طـائرات الناتو وقام الآلاف من الصينيين بتنفيذ هجوم على موقع معلومات البيت الأبيض من خلال إرسال ملايين الرسائل التي أدت إلى توقف موقع المعلومات عن تقديم الخدمة.

- **استخدام موقع معلومات المؤسسة/ الشركة كقاعدة لتنفيذ أعمال خارجية:**

تتعرض المؤسسات/ الشركات المتوسطة والصغيرة لهذا النـوع مـن الهجمات التي يمارسـها هـواة سـوء الاسـتخدام Hackers أو المجرمـون المحترفون (القراصنة) حيث يستخدم الموقع كنقطة انطلاق لتنفيذ أعمال هجومية

على مواقع أخرى بحيث لا تستطيع المواقع الأخرى اكتشاف هوية المهاجم الحقيقية أو موقعه الأصلي.

وفي هذا الصدد فإن موقع معلومات الشركة/ المؤسسة على شبكة الإنترنت بدون حماية يشبه تماماً المبنى غير المسكون بدون حماية أو حراسة والذي يمكن أن يستخدمه المجرمون لتنفيذ أعمال إجرامية أو كقاعدة انطلاق لتنفيذ جرائمهم أو لإخفاء مسروقاتهم.

كما يمكن استخدام موقع المعلومات للشركات والذي لا يتضمن مستويات حماية مناسبة لإخفاء بعض الملفات وخصوصاً في حالات التجسس وأخطرها التجسس الاقتصادي من خلال عناصر داخلية – فيستطيع الشخص أن يخفي ملفاً ما غير مسموح بتداوله على الموقع لحين خروجه ثم يقوم بالدخول إلى الموقع من الخارج والحصول على الملف.

- **تخريب موقع معلومات الشركة/ المؤسسة:**

يتم تخريب موقع معلومات الشركة/ المؤسسة من خلال عدة أعمال منها كما أوردنا سلفاً تغيير المحتوى/ أو وقف الخدمة من خلال التحميل الزائد بالاستفسارات.

يمكن أيضاً أن يتم التخريب من خلال الدخول على البرامج الخاصة بإدارة الموقع وتغيير بعض البارمترات بها مما يؤدي إلى التوقف الكامل للموقع أو حدوث أخطاء في التشغيل.

هذا وتتعرض المؤسسات الحكومية على الأخص لهذا النوع من الهجوم نظراً لما تمثله مواقع المعلومات الخاصة بها من أهمية استراتيجية تعكس صورة الإدارة – وقد تعرض موقع معلومات هيئة المخابرات الأمريكية CIA لهذا النوع من الهجوم وتم تغيير الاسم إلى هيئة الغباء الأمريكية Centeral Stupidity Agency وذلك في سبتمبر ١٩٩٦ وقبلها بشهر كان موقع

معلومات وزارة العدل الأمريكية قد تعرض لهجمة غيرت اسم الموقع ليكون وزارة عدم العدل وتم تغيير محتوى الصفحة الأساسية ليتضمن حالات وقضايا وأحكاماً تؤثر على صورة العدالة الأمريكية.

ومازال هذا الأمر يمثل تحدياً للقوانين القائمة والتي يصعب من خلالها مقاضاة مرتكبي مثل هذه الجرائم أو إصدار الأحكام عليهم.

- **الدخول على النظم الداخلية للمؤسسة/ الشركة:**

يعد هذا المستوى من المخاطر أعلى درجة تهديد يقتصر على المؤسسات التي يحدث فيها ارتباط بين موقع المعلومات الخاص بها ونظمها الداخلية وهو بالتالي أكثر الأنواع تأثيراً على التجارة الإلكترونية.

يمكن لهواة سوء الاستخدام الدخول على أنظمة الشركة/ المؤسسة الداخلية من خلال أي جهاز يرتبط بشبكة الإنترنت ومرتبط في الوقت نفسه بالنظم الداخلية وهو ما يشبه فتح الباب على مصراعيه لدخول أي عنصر إلى النظم الداخلية.

يمثل الدخول على النظم الداخلية تهديداً حقيقاً للشركة/ المؤسسة حيث يتمكن الشخص الذي استطاع الدخول مما يأتي:

١- **الحصول على معلومات داخلية عن الشركة/ المؤسسة:** وهو ما قد يؤدي إلى نتائج سلبية في أعمال الشركة أو قد يؤدي في بعض الأحيان إلى توقف الشركة كلية عن العمل.

٢- **محو بعض/ كل المعلومات الداخلية للمؤسسة/ الشركة:** وبالرغم من وجود احتياطيات من البيانات، إلا أن محو بعض البيانات قد يؤدي إلى فقد بعض المعلومات ذات الأهمية والتي تدخل في العمليات دون أن تظهر في النتائج وهو ما قد لا يمكن استعادته.

مستويات تأمين مواقع المعلومات

١- التأمين على شبكة الإنترنت:

إن طبيعة شبكة الإنترنت تجعلها ضعيفة أمام محاولات المخربين للوصول إلى هذه الشبكة وحواسب مستخدميها، سواء كانوا هؤلاء المستخدمين مستقلين أو أعضاء في شبكة خاصة. فلقد تم تصميمها بطريقة تسمح بأكبر تبادل حر للمعلومات، وقد نجحت في ذلك على نحو مذهل، غير أن لهذه الحرية ثمن باهظ أحياناً يدفعه مستخدمو هذه الشبكة من خلال قيام المخربين باستغلال ضعف جدران الحماية وعموميتها بالقيام باختراق خصوصية الآخرين في محاولة لتعطيل وإتلاف قواعد البيانات الخاصة بالشبكة، والتسبب بالأذى للبيانات والموارد المتاحة في الشبكات الخاصة المرتبطة بهذه الشبكة العالمية.

وتبدأ مرحلة التهديد من حزم البيانات فعلياً في شبكة الإنترنت من شبكة محلية ذات خصوصية وحماية متواضعة. فالحزم تبث وتلتقط من جميع حواسيب الشبكة المحلية. ويمكن لمستخدمي هذه الحواسب قراءة هذه الحزم دون قيود سوى اتفاق معتمد على الثقة المتبادلة، ولكن المشكلة تتفاقم وتظهر مخاطرها عندما تجاوز المرحلة الشبكة المحلية إلى حيز وشبكة أكبر هي الإنترنت.

في عام ١٩٨٨ قام احد طلبة جامعة "كورنيل" يبث برنامج خبيث عبر شبكة الإنترنت أدى إلى توقف معظم عمليات التراسل عبر الشبكة ولعدة أيام، ومنذ ذلك الحين دق ناقوس الخطر مؤكداً للمعنيين بأمور الشبكة ضرورة تصميم طرق لحمايتها ولحماية الرسائل المتبادلة من خلالها من العابثين المنتشرين في دول عديدة تغطيها خدمات شبكة الإنترنت ولا تعتبر جرائم الحاسوب في كثير منها (هولنا مثلاً) جريمة يعاقب عليها القانون.

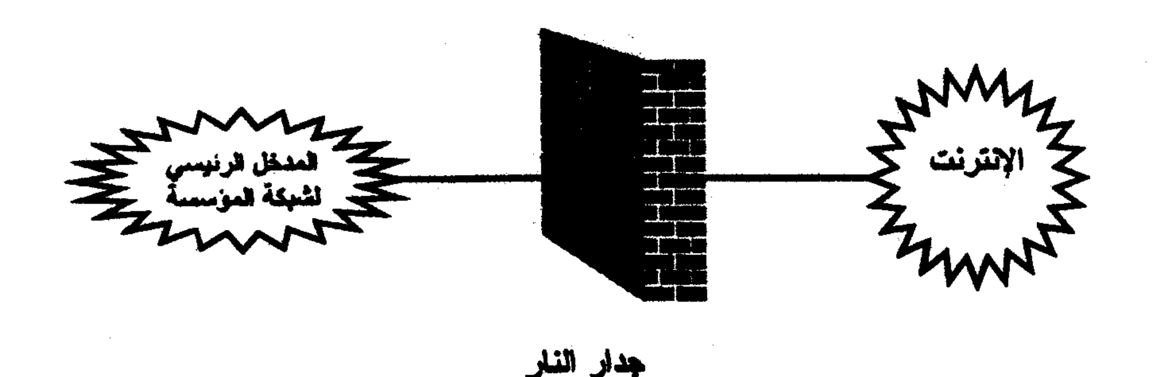
وهذه الثغرات الأمنية تشكو منها البروتوكولات المستخدمة أو نظم الخدمات التي توفرها دفع البعض إلى اقتراح ضرورة إعادة النظر في هندسة

هذه الشبكة لتأمين قاعدة أمنية أقوى، إلا أنه مقترح يستحيل تطبيقه بسبب وجود استثمارات هائلة في التجهيزات والبرمجيات المبنية والمصممة على أساس البنية الحالية للشبكة. عندها تركزت الجهود نحو إيجاد حلول جزئية تهدف إلى التغلب على بعض الثغرات الأمنية وتوفير القدر الكافي من الحماية مع الحفاظ على البنية الحالية للشبكة.

وأهم هذه الحلول والموجهة نحو حماية الشبكات الخاصة المرتبطة بشبكة الإنترنت هي استخدام ما يسمى بجدار النار والخادمات الوكيلة.

أولاً: جدار النار Firewall:

س مجموعة من البرمجيات والأجهزة التي يتم إعدادها لتحتل الحدود الفاصلة بين شبكتنا الخاصة والشبكة التي نريد أن نحمي أو نقي حواسيب شبكتنا منها وهي غالباً ما تكون شبكة الإنترنت. الهدف من جدار النار هو التغلب على أكبر قدر ممكن من الثغرات الأمنية من خلال بناء قناة اتصال توجه إليها المراسلات والمعلومات المتبادلة مع شبكة الإنترنت لمراقبتها والسيطرة على خروجها أو دخولها من وإلى شبكتنا الخاصة، وفق أسس وقواعد يتم تحديدها وبنائها في جدار النار المنفذ في شبكتنا. فقد يمنع الجدار كل (أو جزء) من حركة المرور من شبكتنا باتجاه خدمات الإنترنت، أو قد يستخدم جدار النار لمنع الوصول إلى المواقع المشبوهة (أنظر الشكل التالي).



جدار النار

باختصار يعتبر جدار النار بمثابة المرشح الذي يسمح لمرور شئ من خلاله ويمنع شئ آخر، هذا السماح أو المنع يحدد من خلال سياسات أمنية يتم إعدادها داخل هذا الجدار.

مكونات جدار النار:

يعتبر جدار النار من أهم وأقوى نظم الحماية التي يمكن أن تطبقها شبكة خاصة في حماية حواسيبها ومستفيديها من مخاطر الاتصال مع الشبكات الأخرى وخاصة شبكة الإنترنت. **ومن المكونات الأساسية لجدار النار:**

- السياسات الأمنية.
- مرشحات الحزم.
- بوابات التطبيق.

١- السياسات الأمنية:

يقصد بالسياسة الأمنية مجموعة القواعد الأمنية الواجب تطبيقها من قبل المؤسسة الراغبة بحماية شبكتها عند ربطها بالإنترنت وتعريف الإجراءات الواجب اتخاذها لمنع الإخلال بأمن الشبكة، بالإضافة إلى الإجراءات المطلوب تنفيذها عند اكتشاف ثغرة أمنية معينة في النظام.

هذا وتنقسم سياسة الحماية والأمن إلى مستويين:

الأول: سياسة الدخول إلى الخدمات: يتم فيه تعريف الخدمات والجهات الخارجية المسموح لها بالدخول إلى شبكة المؤسسة واستخدام بعض خدماتها أو السماح لمستثمرين الشبكة بالاتصال مع هذه الجهات الخارجية، واستثمار ما لديها من خدمات، إضافة إلى تحديد الجهات والخدمات التي لا يسمح لحواسيب الشبكة الداخلية بالوصول إليها والتعامل معها.

الثاني: وهو المستوى الذي يهتم بكيفية تطبيق القواعد المحددة في المستوى الأول، حيث يستخدم أحد المبدأين المتضادين التاليين في سياسة تطبيق القواعد الأمنية:

- كل ما لم يذكر بوضوح أنه مسموح فهو ممنوع. أي السماح بمرور الخدمات التي تعطي لها السماحات ثم فرض سياسة المنع العام لجميع الخدمات.
- كل ما لم يذكر بوضوح أنه ممنوع فهو مسموح، أي منع المرور للخدمات التي يرد إعلان بمنعها ثم إعطاء السماح بمرور جميع الخدمات.

وتعتبر القاعدة الأولى أكثر أمناً من الثانية.

٢- مرشحات الحزم:

المقصود بترشيح الحزم حماية الشبكات الداخلية للبلدان والشركات من الثغرات الأمنية الناتجة عن بنية بروتوكولات الاتصالات المستخدمة في شبكة الإنترنت من خلال مراقبة حزم البيانات الداخلية من الشبكة العالمية وإليها.

وتتم عملية التشريح لبعض أو جميع الأجزاء التالية في بنية بروتوكول الإنترنت IP.

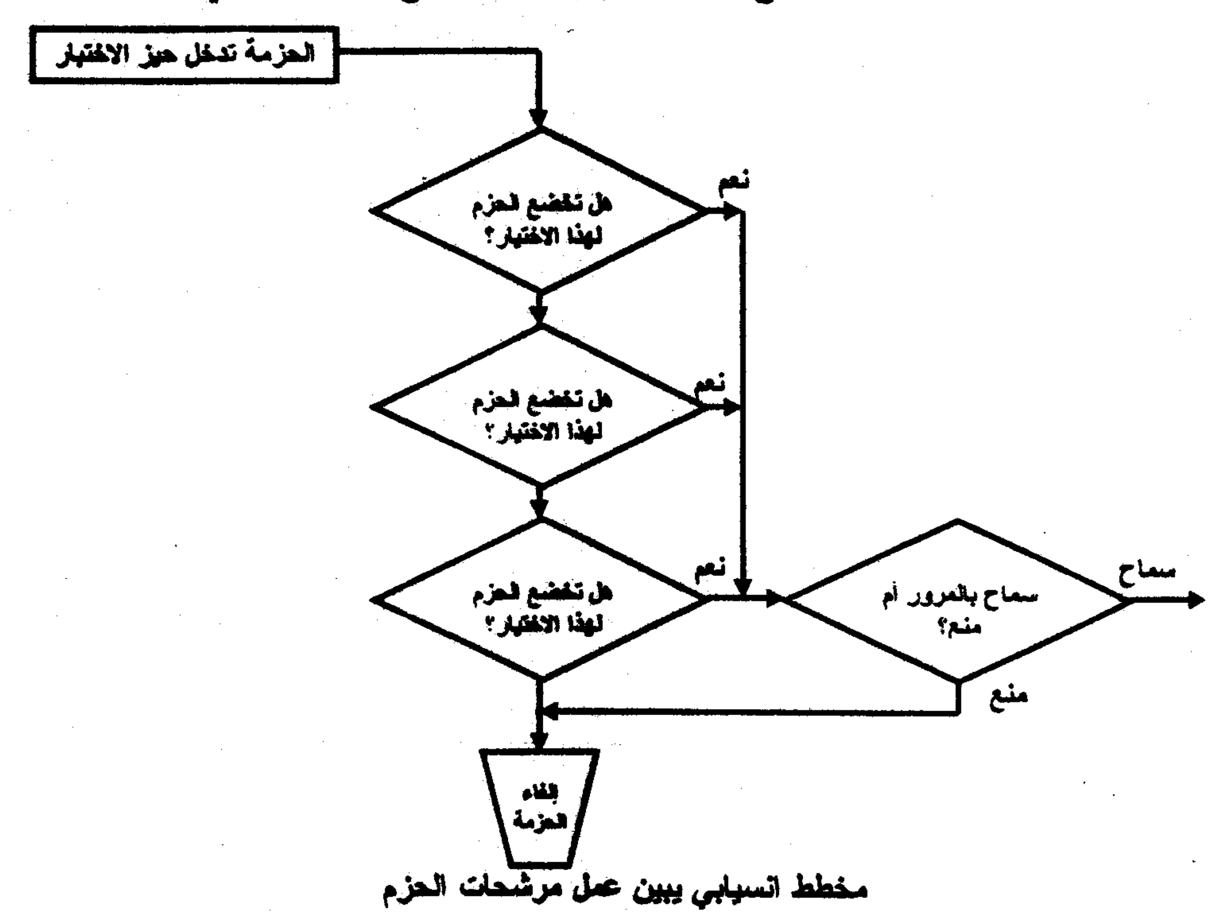
- الجزء الخاص بعنوان الجهة المرسلة.
- الجزء الخاص بعنوان الجهة المستقبلة.

- أما في بنية البروتوكول TCP فإن عملية الترشيح تتم على الأجزاء التالية:

- الجزء الخاص بعنوان بوابة المصدر.
- الجزء الخاص بعنوان بوابة الجهة المستقبلة.

هذا ويلاحظ أن معظم مرشحات الحزم تعمل حسب الطريقة التالية:

- تخزن قواعد الحماية في مرشد المسار بتحديد البوابات والعناوين المسموح بها وتلك التي لا يسمح بالتعامل معها وذلك حسب سياسة الحماية المطبقة.
- عند وصول حزمة البيانات إلى بوابة مرشد المسار فإنه يتم اختيار ترويسة الحزمة.
- إذا نتج من هذه الاختيارات أن أحد قواعد الحماية تمنع إرسال أو استقبال هذه الحزمة فإنه لا يتم السماح لهذه الحزمة بالمرور.
- وإذا كانت هذه القواعد تسمح بالإرسال أو الاستقبال لهذه الحزمة إنها تعطي الإذن بمتابعة طريقها إلى العنوان المحدد والذي على أساسه تتم عملية إعطاء السماح أو رفضه، كما هو واضح بالشكل التالي...



مخطط انسيابي يبين عمل مرشحات الحزم

٣- بوابات التطبيقات:

مرشحات الحزم تسمح أو تمنع التعامل مع عنوان عقدة معينة من الشبكة، ولكنها لا تستطيع التحكم بسماحات الدخول إلى التطبيقات المتواجدة على الحواسيب واستخدامها، وهذه التطبيقات هي البرامج والخدمات الشبكية التي تساعد المستثمر على الدخول إلى حواسيب أخرى في الشبكة أو تمكنه من نقل أو تصفح المعلومات الموجودة في بعض الخادمات في شبكة الإنترنت.

فمرشح الحزم الذي يعطي إذناً لجهة معينة بالوصول، فإن هذه الجهة يمكنها التعامل مع جميع الخدمات والبرمجيات المتوفرة على الشبكة الداخلية، وهذا قد لا يتوافق مع سياسة الحماية المتبعة في الشبكة، مما يسبب خطراً على أمن هذه الشبكة، لذلك فلابد من وجود وسيلة للتحكم بعمليات الوصول إلى هذه الخدمات واستخدامها.

تتم عمليات الحماية لهذه التطبيقات بواسطة مجموعة من البرمجيات التي تتولى مراقبة عمليات الدخول إلى تلك التطبيقات، حيث تشكل هذه البرمجيات حاجزاً يعبر من خلاله المستفيد إلى التطبيق بعد التأكد من هويته وهل يتملك حق الاستخدام لهذه الخدمة أم لا، حيث لكل خدمة برنامج حماية خاص يسمى البرنامج الوكيل.

يخصص عادة حاسوب خاص توضع فيه مجموعة برمجيات حماية التطبيقات يوضع في مدخل الشبكة المطلوب حمايتها، ويسمى هذا الحاسوب باسم بوابة عبور التطبيقات.

أما الخدمات الواجب حمايتها من عبث المخربين فهي كثيرة ومنها:

- خدمة بروتوكول تبادل الملفات.
- خدمة الولوج من بعد.

- خدمة إرسال واستقبال البريد الإليكتروني.
- خدمة نقل الملفات.
- خدمة أسماء المجال.

هذا ومن الملاحظ أن معظم بوابات التطبيقات تعمل بالطريقة التالية:

١- يتصل المستفيد ببوابة العبور ويطلب اسم الحاسوب الداخلي الخاص بالشبكة المحمية.

٢- تقوم البوابة باختيار عنوان مصدر الرسالة ووجهتها، وتقرر منع المرور أو متابعته، وذلك حسب قواعد المرور التي تمتلكها البوابة.

٣- في بعض الأحيان تطلب بوابة العبور من المستفيد المستخدم إدخال كلمة المرور الخاصة بعبور البوابة.

٤- بعد التأكد من امتلاك المستخدم للسماح المطلوب يقوم برنامج حماية التطبيق بوصل بوابة العبور والجهاز الذي يمتلك التطبيق.

٥- يتولى برنامج الحماية بنقل البيانات ما بين طرفي التراسل، أي ما بين المستخدم وبوابة العبور، ثم ما بين بوابة العبور والحاسوب الداخلي الذي يمتلك التطبيق.

- **محددات جدار النار:**

بالرغم من الإيجابيات التي قد تحصل عليها من استخدامنا لجدار النار في تنفيذ إجراءات حماية الشبكات، إلا أن هذا لا يمنع من وجود بعض المحددات في استخدام جدار النار. **ومن هذه المحددات:**

- يمكن أن تبدو الحماية التي يحققها مبالغ بها، وتحول دون الوصول إلى بعض الخدمات الضرورية وغير الضارة.
- لا يمكنه منع المشاكل التي تحدث داخل الشبكة.

- يمكن أن يتسبب باختناقات مرورية بسبب الحجم الكبير لحركة البيانات داخل الشبكة.
- يمثل نقطة ارتكاز وحيدة فإذا أصابها العطل فلا يمكن لأي شئ من الدخول أو الخروج.

ثانياً: الخادم الوكيل:

بسبب المخاطر الأمنية المحتملة من ارتباط الشبكة المحلية بشبكة الإنترنت فإن مدير الشبكة يسعى لتخصيص جهاز خاص يسمى الخادم الوكيل والذي يؤدي دور البوابة الخارجية لهذه الشبكة إلى شبكة الإنترنت، ويقوم هذا الجهاز بتصفية طلبات المغادرة عبر هذه البوابة من مستخدمي الشبكة باتجاه شبكة الإنترنت. هذه التصفية تكون قائمة على أساس تقييد عمليات الوصول لهؤلاء المستخدمين إلى مواقع معينة من الإنترنت والحيلولة دون الوصول إليها أو منع الوصول في أوقات معينة أو السماح للبعض للوصول ومنع الآخرين، ويتم ذلك وفق سياسات معينة تحدد مسبقاً أثناء تصنيف هذا الحازم الخاص.

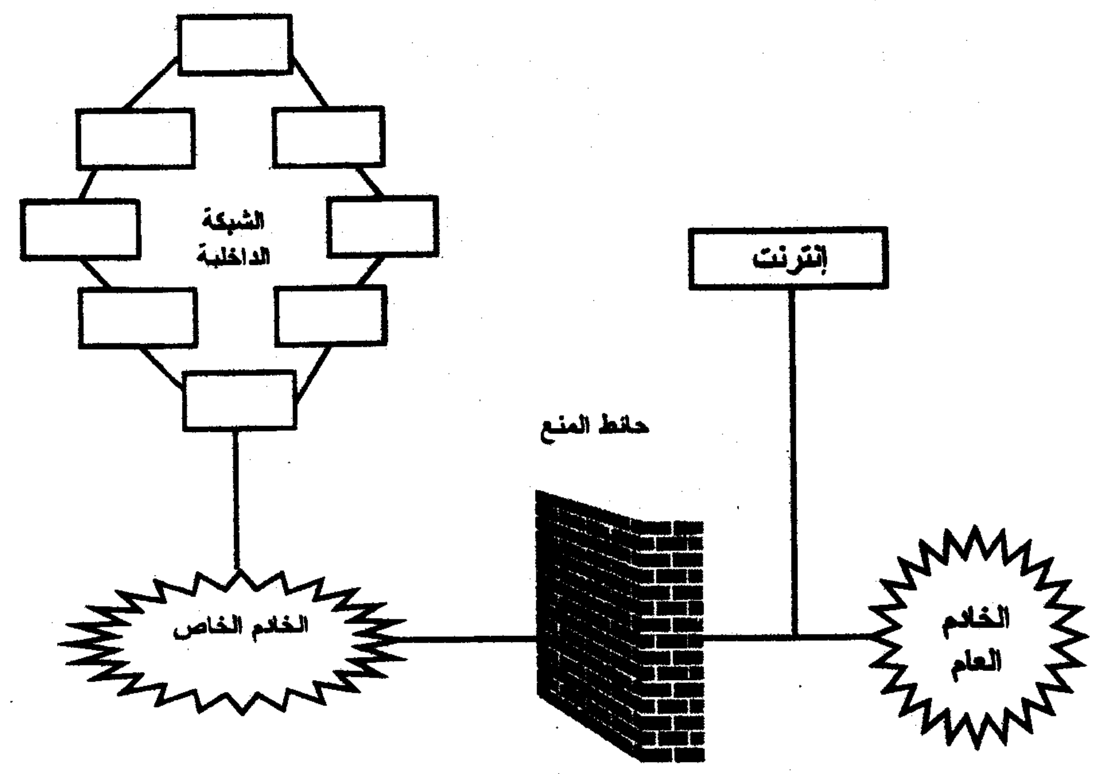
فعلى سبيل المثال بدلاً من طلب صفحات الويب، خدمة البريد الإلكتروني والخدمات الأخرى بشكل مباشر من قبل أحد حواسيب الشبكة فإن هذا الحاسبو يطلب الخدمة من الخادم الوكيل، عندها يقوم هذا الخادم بتوجيه الطلبات إلى الخادمات الفعلية على الإنترنت بالنيابة عن حواسيب الشبكة، وعند استجابة الخادمات المستهدفة لهذه الطلبات، يقوم الخادم الوكيل بدوره بتحويل الردود إلى الحاسوب المعني في الشبكة المحلية وهذا ما يطلق عليه بترجمة عنوان الشبكة، أي أن الإشارة المرسلة لا ترسل بعنوان الجهاز المرسل وإنما بدلالة عنوان الخادم الوكيل، كما أن الرد عليها لا يستهدف الجهاز المرسل الأصلي وإنما يستهدف الخادم الوكيل الذي يقوم بدوره بتوجيه الرسالة للجهاز المعني.

هذا ويمكن إعتبار الخادم بمثابة جدار النار الذي يزود الشبكة المحلية بدرجة من الأمن والحماية من مخاطر شبكة الإنترنت.

هذا ويلاحظ أن وضع الحوائط المانعة بالنسبة للشبكة يعد أحد العناصر الأساسية في تحديد مستوى التأمين حيث يوجد أكثر من طريقة وأسلوب يمكن استخدامه منها ما يلي:

الأسلوب الأول ويسمى: إتاحة العامة وغلق الخاص:

ويقصد به وجود خادمين للملفات **أولهما** توضع عليه البيانات العامة والتي ترغب الشركة في إتاحتها للمستفيدين بسهولة ويسر. ويوضح هذا الخادم خارج حائط المنع ويكون **خادم الملفات الثاني** هو الخادم الخاص بتطبيقات وقواعد بيانات الشركة/ المؤسسة ويوضع بعد حائط المنع ويوضح الشكل التالي البناء الهيكلي لهذا الأسلوب.



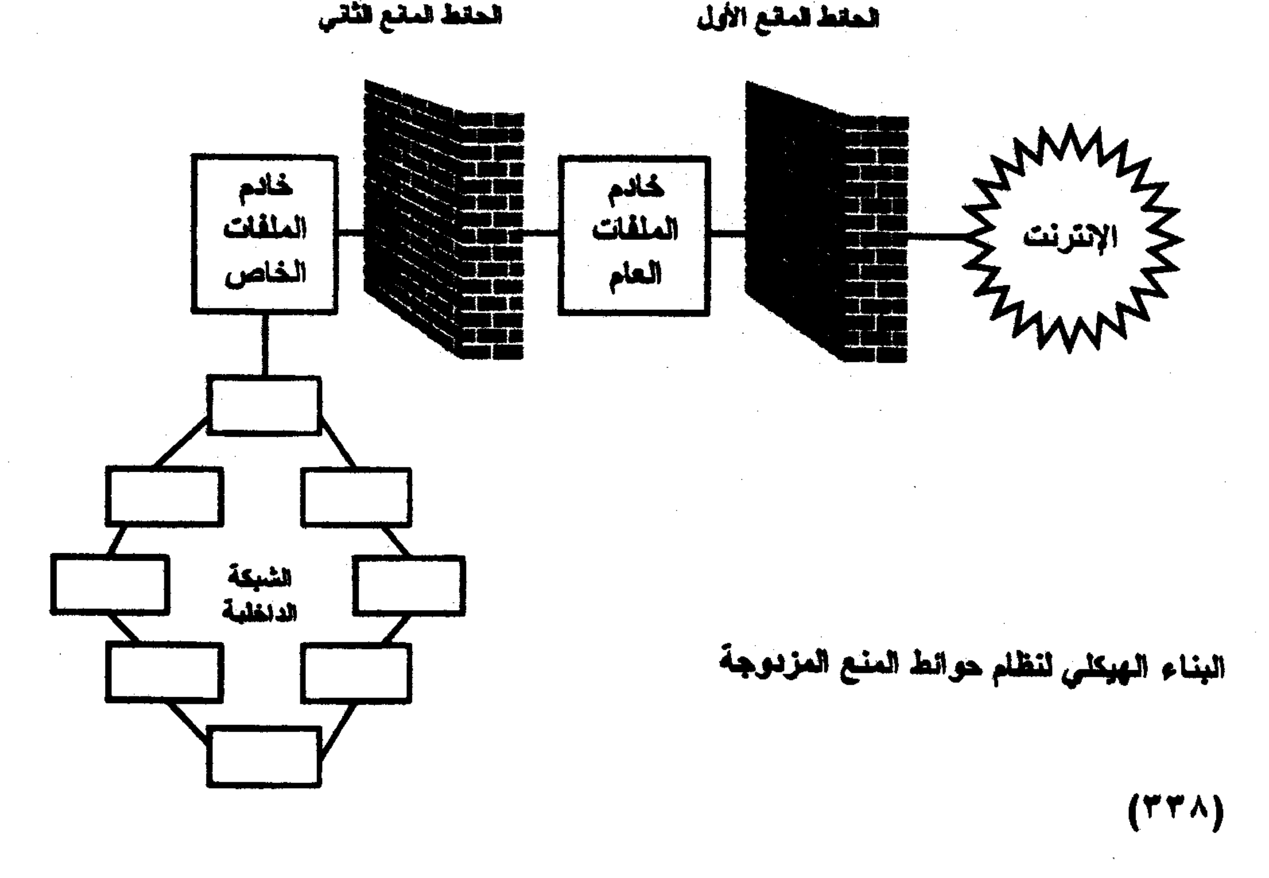
وضع حائط المنع على طريقة (إتاحة العامة وغلق الخاص)

وبالرغم من ارتفاع مستوى الحماية التي يوفرها هذا الأسلوب للنظم وقواعد البيانات الداخلية للمؤسسة/ الشركة، فإنه يترك التعامل في الخادم العام للمخاطر تقلل من فاعلية هذا الأسلوب للتجارة الإلكترونية حيث تجري كافة المعاملات على الحاسب غير المؤمن مما يمثل مخاطرة للمشترين فيما يتعلق بكشف معلوماتهم.

وتتيح بعض نظم حوائط المنع إمكانية استخدام الحاسب الخاص بحائط المنع ليعمل كخادم ملفات عام ويحقق له درجة من السرية والتأمين ولكنه لا يضمن درجة عالية تتناسب مع متطلبات التجارة الإلكترونية أو إجراء المعاملات المالية عليه، لذا يجب الحرص عند التعامل مع هذا النظام.

النظام الثاني يسمى (حائط المنع المزدوجة):

وهو يستخدم حائط منع ويضع خادم الملفات العام بعد حائط المنع الأول ويضع خادم الملفات الخاص بتطبيقات وقواعد بيانات الشركة بعد حائط المنع الثاني، ويوضح الشكل التالي البناء الهيكلي لنظام حوائط المنع المزدوجة.



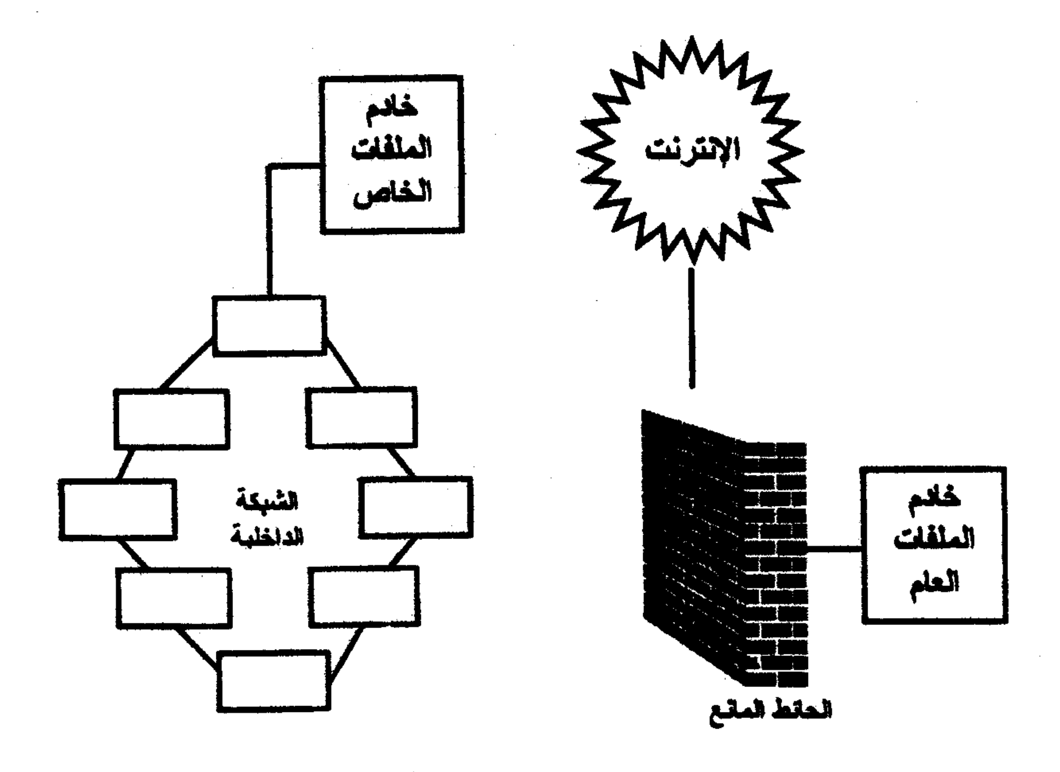
البناء الهيكلي لنظام حوائط المنع المزدوجة

يحقق هذا الأسلوب درجة تأمين عالية للمحتويات العامة و الخاصة لموقع معلومات المؤسسة/ الشركة ويناسب متطلبات التجارة الإلكترونية و المعـــاملات المالية.

الأسلوب الثالث ويسمى أسلوب (الفصل المطلق للخادمات):

ويعتمد هذا الأسلوب على عدم ربط خادم الملفات العام بخادم الملفـــات الخاص ويذهب دعاة هذا الأسلوب إلى أن يكون خادم الملفات الخاص حاســب مستقل بذاته، ويستخدم نظام تشغيل ذو درجة تأمين عالية وبدون أي وظـــائف إضافية يمكن منها الدخول إلى الملفات الخاصة بالشركة.

ويوضح الشكل التالي البناء الهيكلي لأسلوب الفصل المطلق للخادمات.



أسلوب الفصل المطلق للخادمات

ويوفر هذا الأسلوب أعلى درجة تأمين للنظم الداخلية للمؤسسة/ الشركة، إلا أنه يؤدي إلى تعقيد تنفيذ المعاملات التجارية والمالية والتي تتطلب تكامل النظم الداخلية للمؤسسة مع موقع معلومات الشركة. ويناسب هذا الأسلوب المؤسسات/ الشركات التي لا تقوم بإجراء الدورة الكاملة للتجارة الإلكترونية.

وفي دراسة جديدة عن حماية الخصوصية على شبكة الإنترنت، وعن كيفية جمع المعلومات عن الشخص عن طريق تتبع المواقع التي زارها ورد فيها "أنه يمكن جمع معلومات عن مستخدم الإنترنت من قبل المواقع التي زارها بطرق عديدة منها:

أ- كعكة الإنترنت:

وهي ملف صغير مكون عادة من ستة أجزاء وهي اسم الكعكة، قيمتها، تاريخ انتهاء مفعولها، اتجاهها، الموقع المالك لها، درجة الأمان – التشفير – وأخيراً طبيعة المعلومات التي يقوم بجمعها. ومصدر هذه الكعكات هو المواقع التي يقوم المستخدم بزيارتها حالة تجواله في الشبكة أو المواقع التي تتعاون معه كتلك التي ترسل له رسائل على بريده الإليكتروني، وما أن يقوم المستخدم بزيارة على أي موقع على شبكة الإنترنت، ويدخل على أي صفحة رئيسية أو فرعية حتى يصدر ذلك الموقع – والذي توجد به الكعكة – نسختين منها إحداها تبقى في سرفر المسارق أو المخترق والأخرى ترسل إلى جهاز المستخدم وتستقر فيه وعن طريقها يمكن تتبع المستخدم وجمع معلومات عنه ترسل للجهة المتابعة له لدراستها وتحليلها وقد يفيد ذلك الشركات المنافسة في مجال التجارة الإليكترونية حتى ولو كانت شركات خدمات كتلك التي تعمل في مجال الدعاية والإعلان.

وتختلف المعلومات التي تقوم الكعكة بإرسالها وهي لا تخرج عن: نوع الجهاز والمعالج المستخدم – معرف بروتوكول الإنترنت الخاص بالمستخدم –

طريقة الاستعمال بالإنترنت وسرعة المودم – المواقع التي يقوم المستخدم بزيارتها – الصفحات المفضلة – السلع التي يتم تسوقها عبر الشبكة – ما يرغب المستخدم في شراءه – الخدمات التي يبحث عنها – كم ساعة يقضي على الشبكة – الاسم والعنوان البريدي – رقم بطاقة الائتمان وغيرها من المعلومات المفيدة.

وبخصوص المخاطر الجدية لكعكة الإنترنت، فهي ليست برامج في حد ذاتها، لكنها مجموعة من المعلومات المخزنة والمرتبة، وهي لا تشكل تهديداً مباشراً لجهاز الحاسب الآلي، ولذلك ليس لها قدرة على حمل أو نقل الفيروسات، كما أنها لا تستطيع جمع معلومات شخصية عن المستخدم غير تلك التي قدمها بنفسه للمواقع حال تعبئته لاستمارة أو استبيان. وهذه الكعكات يمكن إزالتها من القرص الصلب ومنعها من التخزين مجددا[1].

ب- بقعة الإنترنت:

وتعرف كذلك باسم – كلير جيف – وهي عبارة عن صورة (جرافيك) يتم إدخالها ضمن لغة الترميز لصفحة الإنترنت أو الرسالة الإليكترونية، وهذه الصور صغيرة الحجم جداً، وتستقر في الشاشة الخلفية، ولا يمكن للمستخدم أن يلاحظها.

ج- متابعة مستخدم الإنترنت عن طريق برامج معينة:

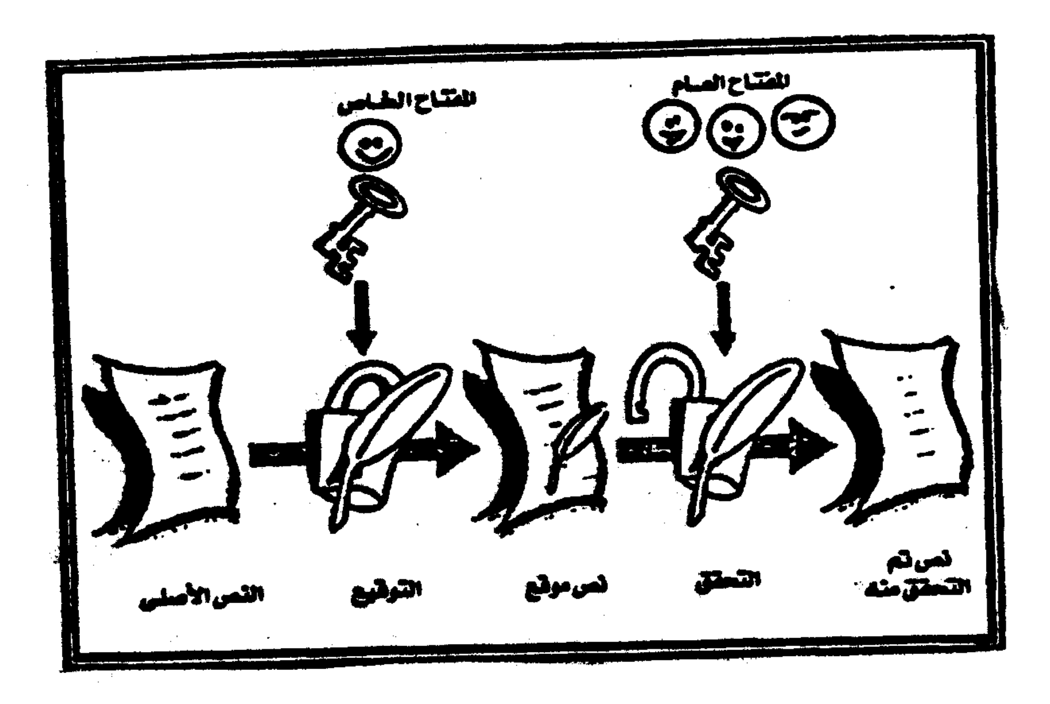
مثل برامج جافا سكريبت، وهي لغة برمجية تستخدم في معظم المواقع المتطورة، وكذلك يمكن إساءة استخدام برنامج – جافا أبليتس – وهي من البرامج الخطيرة خاصة إذا قام الموقع أو أي شخص بسوء استخدامها لأنها برامج صغيرة، تنزل على جهاز المستخدم وتبدأ بالعمل تلقائياً في الخفاء ودون علمه، وهي مستخدمة غالباً في مواقع الدردشة.

---

(1) مجلة الأمن الإليكتروني، المملكة العربية السعودية، ص ٢٠٠٠.

ويبرز الفرق بين وسائل التجسس المذكورة في أن كعكة الإنترنت والجافا سكريبت وكذلك الجافا أليت، يمكن التحكم فيها ومسحها من جهاز المستخدم، عكس – بقعة الإنترنت – فهي تزرع مباشرة في الصفحة أو الرسالة الإليكترونية، وتبدأ عملها مباشرة عند فتح الصفحة أو الرسالة ومن ثم لا يمكن التحكم فيها.

التشفير Cryptography

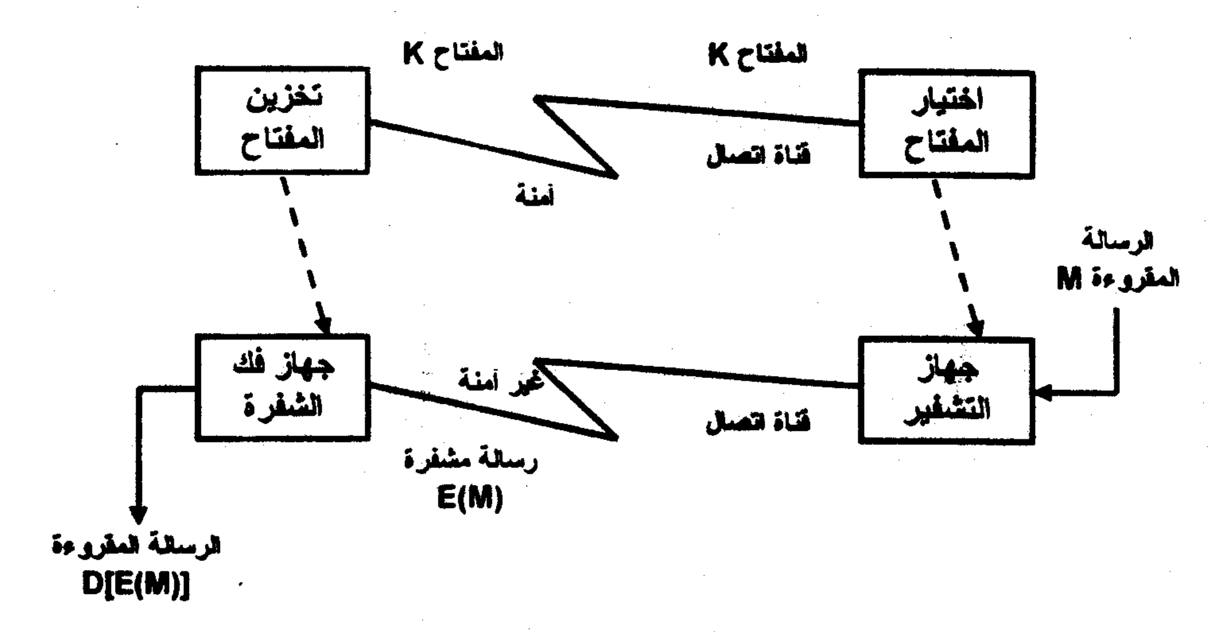


يقصد بالتشفير القيام بمزج المعلومات الحقيقية بمعلومات وهمية ينتج عنها توليد معلومات جديدة لا يمكن معرفة المعلومات الحقيقية فيها، دون معرفة طريقة التشفير المتبعة والمفتاح السري المستخدم في ذلك، وهذا المفتاح يتم الاتفاق عليه بين طرفي عملية التراسل (المرسل المستقبل). ويستخدمه كل طرف من أجل تغيير شكل البيانات الحقيقية عن الإرسال، ويعيد البيانات إلى مضمونها الحقيقي بإزالة البيانات الوهمية عند الاستلام وهو ما يسمى بفك التشفير Decryption.

يوضح الشكل التالي نظام التشفير حيث يتم تحويل الرسالة المقروءة M إلى رسالة مشفرة (E(M وتتكون عملية التشفير أوفك الشفرة من خوارزم التشفير (E) أو فك الشفرة (D) ومفتاح التشفير (K). ويتحكم المفتاح (K) في خوارزم التشفير. ويقوم المستخدم بفك الشفرة للحصول على الرسالة باستخدام خوارزم فك الشفرة (D)، أي أن[1].

(1) د. محمد فهمي طلبه وآخرون، فيروسات الحاسب وأمن المعلومات، موسوعة دلتا للكمبيوتر، ١٩٩٢، ص ٢٤٧ وما بعدها.

$$M = D[E(M)]$$



وتتألف عملية التشفير من ثلاث عناصر هي:

١- المعلومات التي سيتم تشفيرها فقد تكون رسالة نصية أو ملفات مهمة أو إشارات كهربائية مشفرة – كإشارة البث التلفزيوني الرقمي – ومنها في نطاق التجارة الإليكترونية، تشفير بيانات عروض صفقة من الصفقات التجارية عبر الإنترنت، أو المفاوضات السرية السابقة لهذا العقد.

٢- خوارزمية التشفير التي ستطبق على المعلومات، وذلك لتحويلها إلى بيانات مبهمة، وخوارزمية فك التشفير التي تعيد هذه البيانات إلى حالتها المفهومة الأصلية، وهناك خوارزميات عديدة متبعة في عمليات التشفير عبر إنترنت منها DES, RSA, PGP.

٣- المفتاح، وهو سلسلة أو أكثر من الرموز تتسلمها الخوارزميات المتبعة، وتطبقها على البيانات لتشفيرها أو فك التشفير عنها[1].

---

(1) راجع أ. فادي سالم، تشفير البيانات في إنترنت، دراسة في مجلة إنترنت العالم العربي، عدد أغسطس وسبتمبر ١٩٩٩، على موقع www.jawmay.com.ae.

وهناك أسلوبين للتشفير حسب المفاتيح المستخدمة هما:

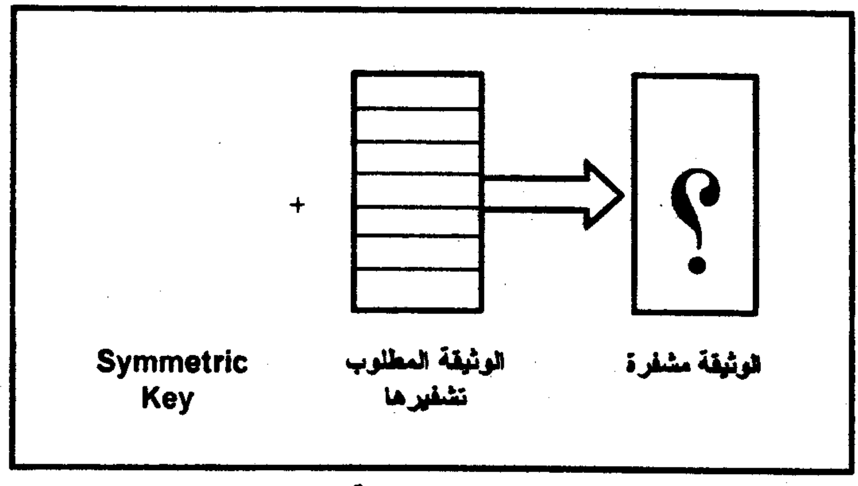
١- تشفير المفتاح السري أو المتماثل:

ويستخدم هذا النظام، المفتاح ذاته في عمليتي التشفير وفك التشفير.

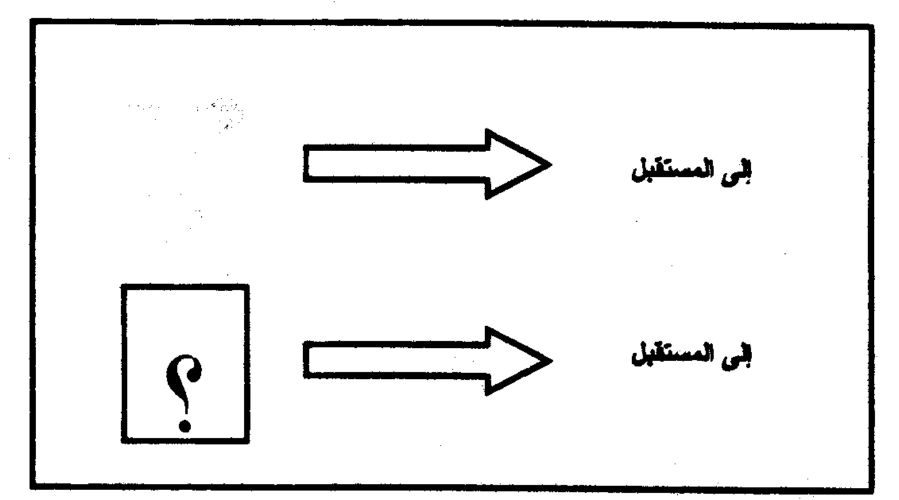
وهذا النوع يعتمد على اتفاق الطرفين – المرسل والمستقبل للمعلومات المشفرة – على مفتاح سري واحد. والأمان في هذا النوع أضعف من عوامل الأمان في تشفير المفتاح العام – الذي يرد ذكرها لاحقاً – حيث يمكن لشخص ما أن يتطفل على عملية تبادل المعلومات، والتي يتم خلالها الاتفاق على المفتاح السري، ويمكنه من خلال عملية التبادل أن يتعرف على هذا المفتاح.

وهذا النوع من التشفير يسمى التشفير المتناظر، ويعتبر نظام Des data encryption standard أشهر الأنظمة التي تعتمد على هذا النوع من الشتفير، وقد طورته شركة IBM.

هذا وتتم خطوات التشفير هنا وفقاً للخطوات التي توضحها الأشكال التالية:



تشفير الوثيقة



إرسال الوثيقة المشفرة ومفتاح التشفير

حيث يتم تشفير الرسالة (المعاملة) لدى المرسل باستخدام مفتاح خاص لينتج منها رسالة مشفرة كما هو موضع بالشكل عاليه.

يقوم المرسل بإرسال الرسالة المشفرة إلى المستقبل باستخدام وسائل الاتصال العادية ويقوم بإرسال المفتاح باستخدام وسيلة مؤمنة كما هو موضع بالشكل.

يقوم المستقبل بعد تلقي الرسالة المشفرة والحصول على المفتاح بحل الشفرة والحصول على الرسالة الأصلية كما هو موضح بالشكل.

نلاحظ على هذا الأسلوب ما يأتي:

ضرورة إرسال المفتاح باستخدام وسيلة مؤمنة وبالتالي فإذا كانت هناك وسيلة مؤمنة فإن إرسال الرسالة بها قد يعد الأسلوب الأسهل.

٢- نظام التشفير باستخدام المفتاح العام:

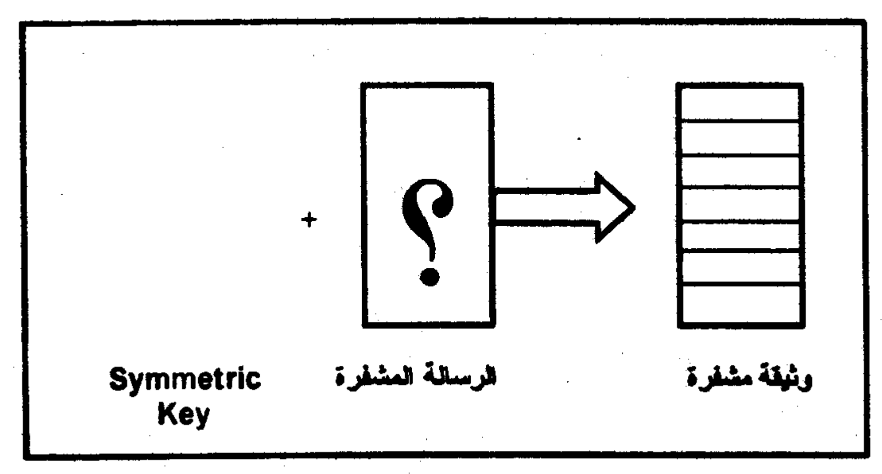
وهذا النظام يستخدم زوجاً من المفاتيح، أحدهما يسمى **المفتاح العام**، ويتم الإعلان عنه لجميع الجهات التي تتبادل المعلومات، وهو المفتاح المستخدم لتشفر البيانات، والآخر يدعي المفتاح الخاص، وهو المستخدم لفك التشفير، ويبقى هذا المفتاح سراً عند الجهة المستقبلة، فتزول بذلك ضرورة تبادل المرسل والمستقبل للمفتاح.

تتم العملية على النحو التالي:

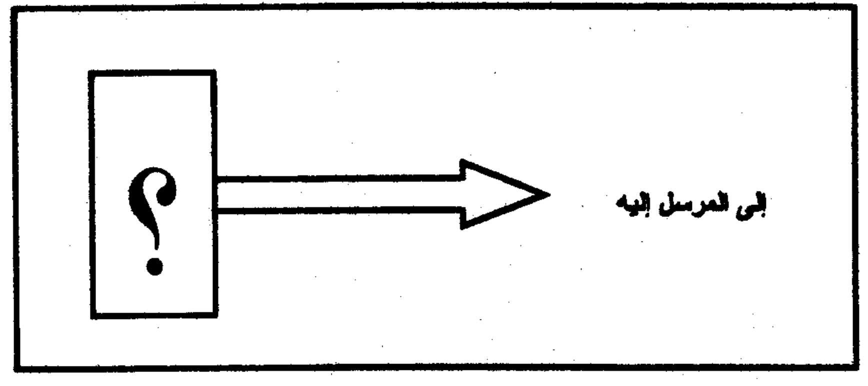
- يرغب المرسل في إرسال رسالة مشفرة إلى المرسل إليه فيقوم باستخدام المفتاح العام للمرسل إليه ويقوم بتشفير الرسالة كما هو موضح بالشكل.
- يقوم بإرسال الرسالة المشفرة باستخدام وسائل وقنوات الاتصال العادية كما هو موضع بالشكل.
- يقوم المرسل إليه بتلقي الرسالة وباستخدامه مفتاحه الخاص يمكنه أن يقوم بحل الشفرة واستعادة الرسالة الأصلية كما هو موضع بالشكل.

- إذا تلقى أي شخص الرسالة المشفرة فإنه لا يستطيع أن يحل هذه الشفرة.

وذلك على النحو الذي توضحه الأشكال التالية:



التشفير بالمفتاح العام



إرسال الرسالة المشفرة

ويمكن توضيح طريقة المفتاح العام من خلال المثال التالي:

إذا أراد "زيد" أن يرسل إلى "عمرو" رسالة باستخدام نظام المفتاح العام، فعليه أن يطلب المفتاح العام العائد للمدعو عمرو، من أي جهة توفر المفاتيح العامة، وهذا المفتاح يشبه عنوان بريد إليكتروني يعرفه الجميع، وهو خاص بشخص واحد فقط، وعندما يستقبل عمرو الرسالة المشفرة، يستخدم المفتاح الخاص لفتحها، فلا يمكن من ثم لأي شخص كان أن يتطفل عليهما خلال إرسال هذه الرسالة ويعد نظامي RSA, DSA (Digital Signature Algorithm) من أشهر الأنظمة التي تعتمد على هذا النوع من التشفير[1].

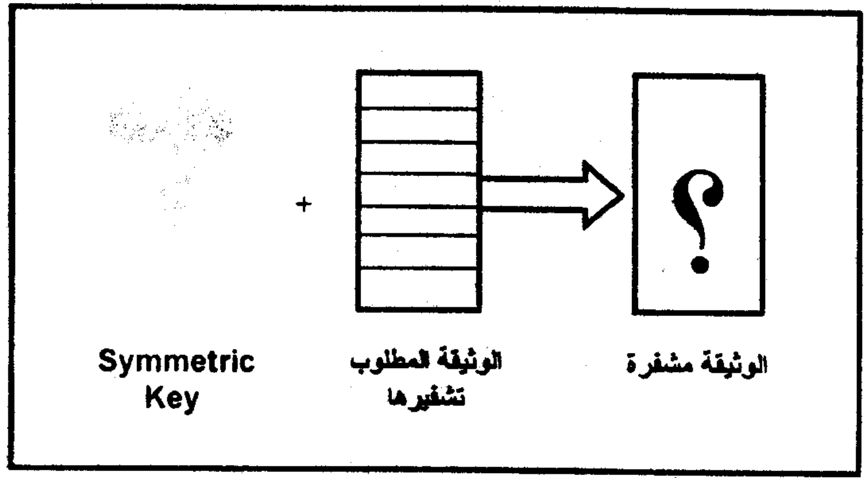
٣- التشفير من خلال المزج بين نظام المفتاح المتماثل والمفتاح العام:

- **إذا كان نظام المفتاح المتماثل بسيطاً في درجة تشفيره، وبالتالي لا يحتاج إلى قوة حاسبات كبيرة ولا إلى وقت طويل في فك شفرته، فإن ما يعيبه هو طريقة إرسال المفتاح الخاص والتي تحتاج إلى قناة اتصال مؤمنة.**
- **وإذا كانت درجة التعقيد الموجودة في نظام المفتاح العام وما تحتاجه من قوة حساب عالية ووقت في التشفير وفي حل الشفرة تعد ميزة إضافية في توفير درجة أمان عالية وعيب بالنسبة لمتطلبات وتكلفة تنفيذ عملية التشفير.**

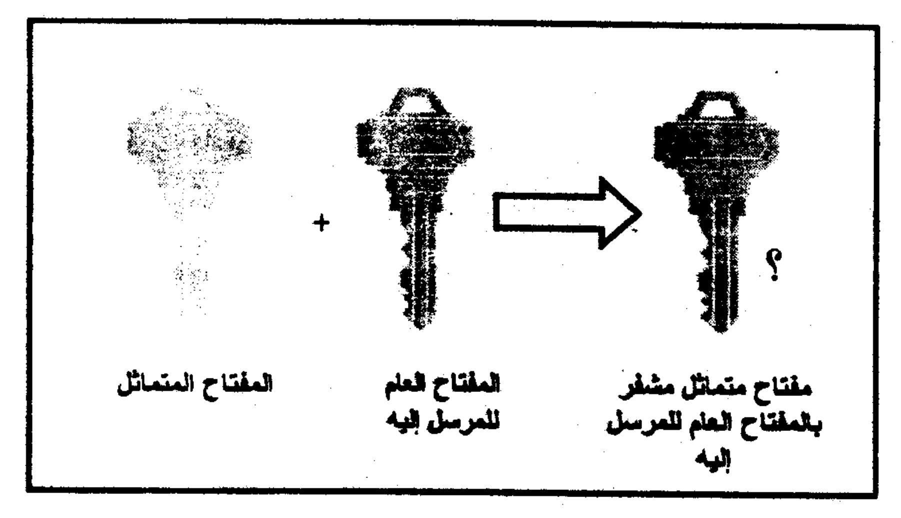
فإن المزج بين النظامين يوفر وسيلة لتحقيق درجة تأمين مناسبة في أقل وقت دون استخدام القدرات الكبيرة للحاسبات لتحقيق درجة التشفير المطلوبة وتتم الخطوات على النحو التالي:

---

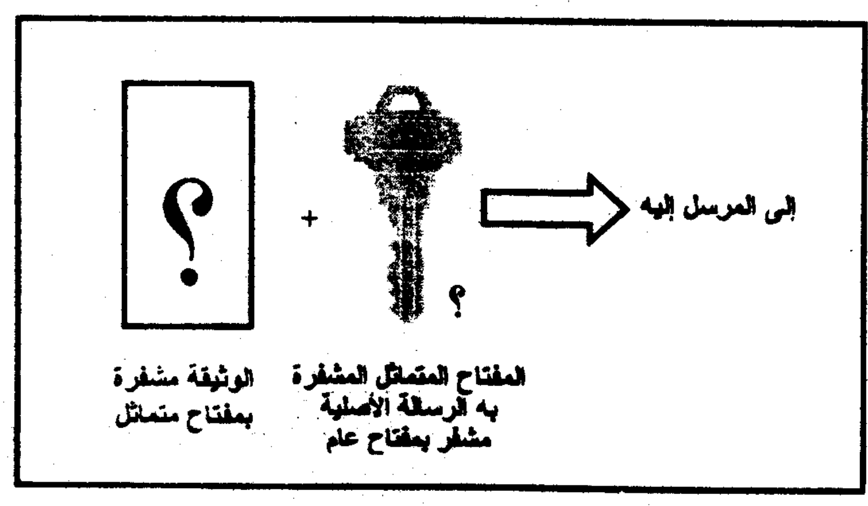
(1) تتحدد قوة نظام التشفير بناءً على الخوارزمية المتبعة وطول المفتاح المستخدم، ويقصد بطول المفتاح عدد - البتات - التي يتكون منها المفتاح، ويزداد عامل الأمان كلما ازدادت، ويمكن تشبيه مفتاح التشفير بمفتاح الباب العادي، فكلما ازدادت عدد أسنان المفتاح العادي، صعبت عملية تقليده، أو فتح القفل المرافق له. وتتراوح أطوال المفاتيح المستخدمة في عمليات التشفير ما بين ٤٠ إلى ٢٠٤٨ بت، مع العلم أن المفتاح لا يعتبر عامل أمان مرتفع حسب لتقنيات الموجودة الآن، إلا إذا كان طوله يساوي أو يزيد على (١٢٨)، حيث تحسب الاحتمالات الممكنة في هذه الحالة من العلاقة (٢ مرفوع للقوة ١٢٨) وتساوي (٤٥٦ و٢١١ و٧٦٨ و٤٣١ و٦٠٧ و٣٧٤ و٤٦٣ و٩٣٨ و٩٢٠ و٣٦٦ و٢٨٢ و٣٤٠) احتمال.
فلو أراد شخص أن يخمن للوصول إلى المفتاح السري، فعليه أن يجرب كل هذا العدد من الاحتمالات، ولنا أن نتخيل عدد الاحتمالات متى كان طول المفتاح (٢٠٤٨) بت.



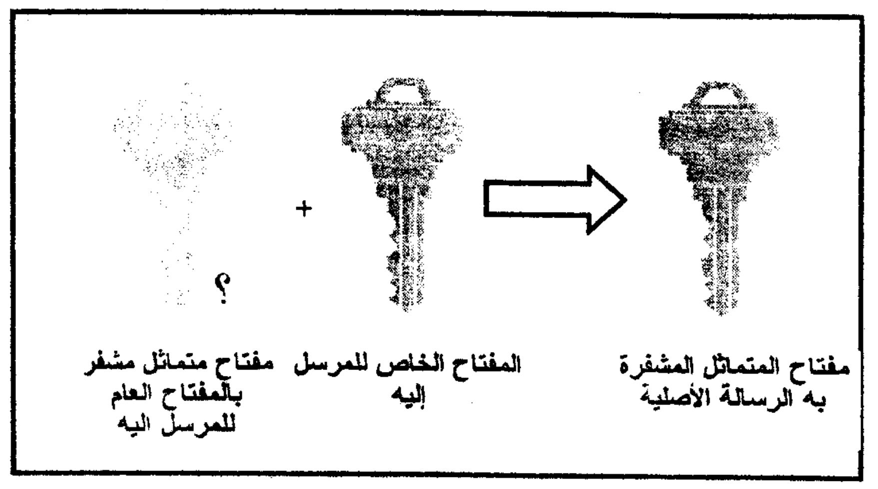
تشفر الوثيقة الأصلية بالمفتاح المتماثل



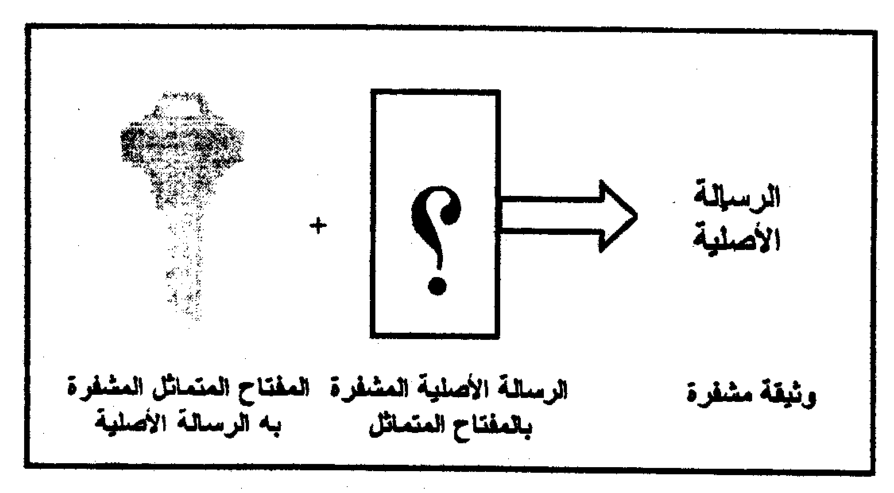
تشفير الوثيقة الأصلية بالمفتاح المتماثل



إرسال الوثيقة والمفتاح



فك رسالة المفتاح المتماثل بالمفتاح الخاص للمرسل إليه



فك الرسالة الأصلية بالمفتاح المتماثل

والآن لاحظ ما يلي:

أ- تم تشفير الرسالة بمفتاح متماثل.

ب- تم تشفير المفتاح المتماثل بالمفتاح العام للمرسل إليه.

ج- تم إرسال الرسالة المشفرة بالمفتاح المتماثل والمفتاح المتماثل المشفر بالمفتاح العام للمرسل إليه باستخدام أي شبكة اتصالات.

د- يقوم المرسل إليه بتلقي المفتاح المتماثل المشفر بالمفتاح العام له ويقوم بحل شفرة هذا المفتاح باستخدام المفتاح الخاص به ليحصل على المفتاح المتماثل المشفر به الرسالة الأصلية.

هـ- يقوم باستخدام المفتاح المتماثل (بعد فك الشفرة) في فك الرسالة الأصلية المشفرة ليحصل على الرسالة الأصلية.

٤- طريقة الطبقة الآمنة:

وتهدف هذه الطريقة إلى تحقيق أهداف معينة هي:

١- التشفير للرسائل.

٢- ضمان عدم تحوير محتوى الرسالة وضمان سلامتها.

٣- التحقق من الطرف الآخر.

وتقوم هذه الطريقة بضغط أو اختزال الرسالة أولا بأحد الدوال المتخصصة في هذا المجال والتي ينتج عنها ما يسمى Message (MAC) Authentication Code رسالة موثقة مختزلة ثم يقوم المرسل بتشفيرها مع نص الرسالة الأصلي بالمفتاح العام للمرسل إليه ويرسل النتائج إلى المرسل إليه.

ويقوم المرسل إليه باستخدامه مفتاحه الخاص في فك الرسالة المشفرة ليحصل على نص الرسالة الأصلي مقروء بالإضافة إلى الرسالة الموثقة المختزلة.

يطبق المرسل إليه برنامج الضغط أو الاختزال الذي استخدمه المرسل على نص الرسالة الأصلي المقروء فيحصل على رسالة موثقة مختزلة جديدة ويقارنها بالمناظر لها الذي حصل عليه من المرسل فإذا تطابقا فإن هذا يعني أن الرسالة لم تحور أو تستبدل وإنها أرسلت من المرسل الأصلي نفسه.

٥- طريقة تكنولوجيا الاتصالات الخاصة:

وهذه الطريقة تشبه طريقة الطبقة الآمنة، إلا أنها تستخدم مفاتيح أكثر لزيادة درجة الأمان بالإضافة إلى أنها تستخدم مكونات أقل من الجزء الأول من

طريقة SSL والتي تسمى بروتوكول المصافحة الذي يشتمل على معلومات الهوية والمفتاح العمومي لكل من المرسل والمرسل إليه وبعض المعلومات الأخرى والإضافية.

٦- طريقة أمن الطبقة الناقلة:

وهذه الطريقة نسخة معدلة من طريقة الطبقة الآمنة وتستخدم لمقارنة الطرق الأخرى التي تستخدم في شبكة الإنترنت.

٧- طريقة تأمين التعاملات الإلكترونية:

وهذه الطريقة تم تطويرها بمعرفة شركة فيزا وماستر كارد لتأمين المعاملات المالية لبطاقات الائتمان خلال شبكة الإنترنت والتي تتعرض كثيراً لحالات القرصنة والسرقة.

حيث كان كل من الشركتين نظامها الخاص للتشفير إلا أن تعاونهما أسفر عن هذه الطريقة التي تتميز بدرجة عالية من الأمان حيث تصدر بصمة رقمية تستخدم في التأكد من صحة محتوى الرسالة وتمكن من التأكد من هوية صاحب البطاقة دون إظهار رقم ائتمانه..

تشفير الملفات:

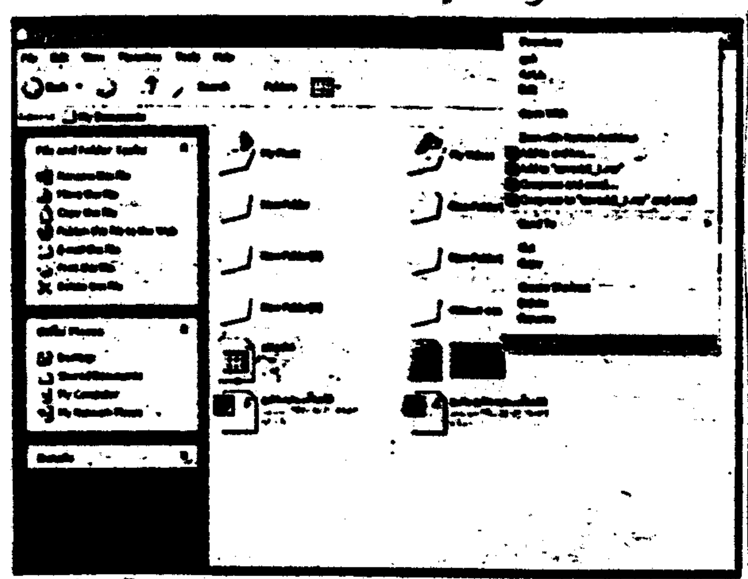
من الممكن أن تجعل ملفاتك الشخصية تبدو (كطلاسم) للمتطفلين ولصوص المعلومات، فبإمكانك أن تقوم بتشفير أحد المستندات أو الملفات الصوتية أو أحد أفلام الفيديو كليب، بمعنى غلق الباب أمام أي شخص لفتح هذه الملفات إلا أنت. ولتنفيذ ذلك لابد أن تجعل لك حساباً شخصيا على الكمبيوتر، ثم تقوم بتشفير الملفات التي تريدها، تأكد أن أحداً لن يستطيع فتح هذه الملفات رغم أنها ظاهرة أمامه إلا إذا عرف كلمة السر الخاصة بحسابك الشخصي وقام بتشغيل الكمبيوتر وفق هذا الحساب... وتجنباً للتعقيد هيا بنا لنتعرف على ذلك تفصيلياً وفق الخطوات التالية(*):

(*) لاحظ أن الملفات الموجودة بالأجزاء Partitions المهيئة وفق نظام Ntfs هي فقط التي يمكن تشفيرها، أما الملفات الموجودة في الأجزاء المهيئة وفق النظام Fat 32 or Fat فلا يمكن تشفيرها.

١- قم بتشغيل الكمبيوتر، وادخل إلى حسابك الشخصي.

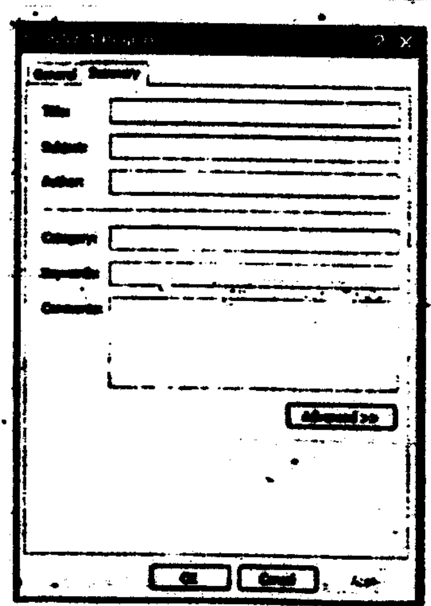
٢- اذهب إلى الملف – أو المجلد الذي تريد تشفيره.

٣- أنقر بمفتاح الماوس الأيمن فوق هذا الملف أو المجلد: لتظهر لك النافذة المختصرة التالية:



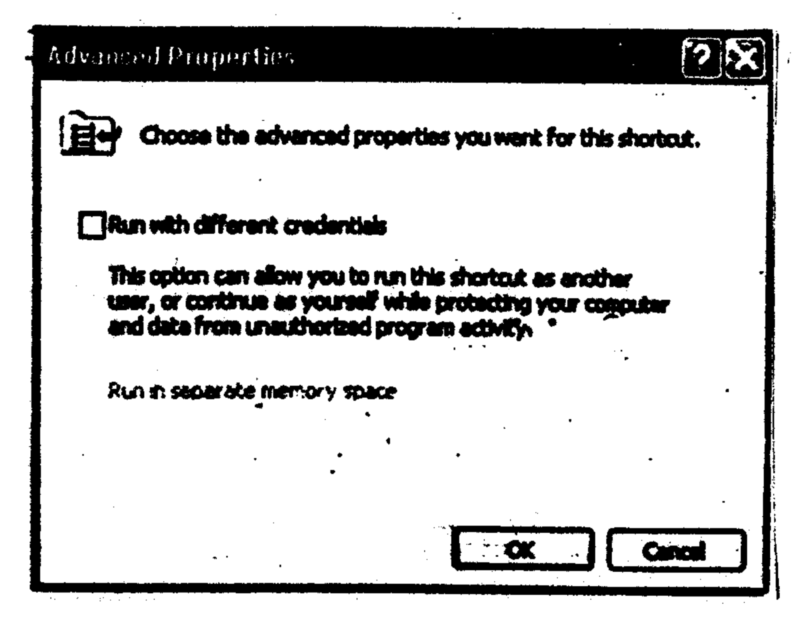
٤- اختر Properties من تلك القائمة.

ولاحظ.. ظهور النافذة التالية:



٥- اختر Advanced من تلك القائمة.

ولاحظ.. ظهور النافذة التالية:



٦- أنقر Click فوق مربع تنشـيط الخيـار Encrypt Contents to secure date فهو الخاص بتشفير الملف.

٧- أنقر Click فوق OK، ثم أنقر مرة أخرى فوق OK مـن نافـذة الخصائص الرئيسية.

٨- انتظر قليلاً حتى تتم عملية التشفير، وبعد انتهاء تلك العلمية ستجد أن اسم الملف قد تحول لونه إلى الأخضر، وهذا دليل على أن الملف قد تم تشفيره.

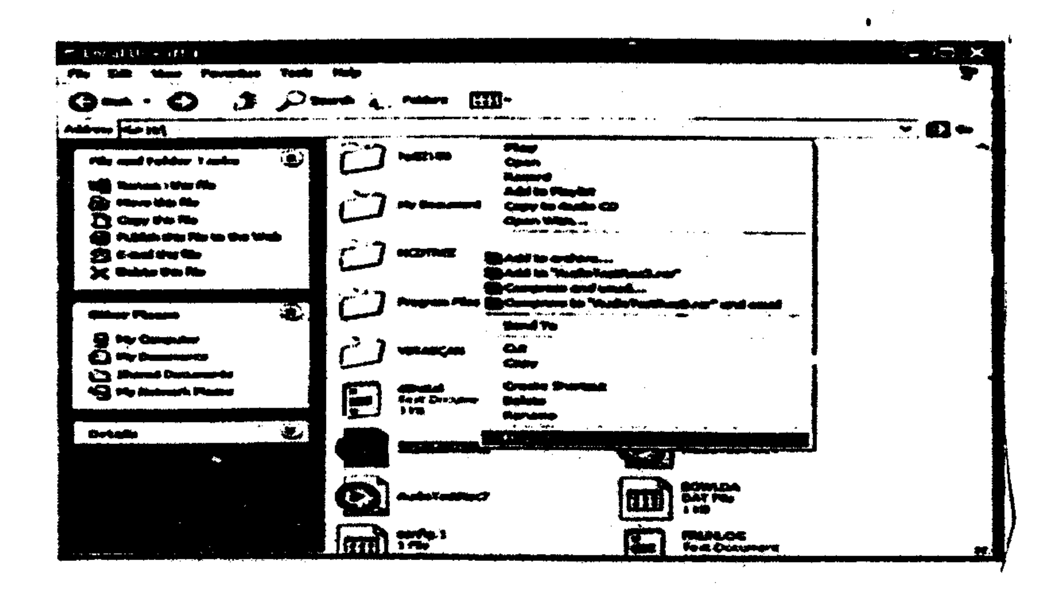
والآن... إذا حاولت تشغيل الملف من داخل حسابك فستتم هذه العمليـة على أكمل وجه، أما إذا قام أحدهم بتشغيل الكمبيوتر وفـق أي حسـاب آخـر؛ فسيرى الملف دون أن يبدو عليه أي تغيير، فإذا حاول تشغيله فستظهر له رسالة توحي بأن هذا الملف تالف ولا يمكن تشغيله بأي حال من الأحوال.

إخفاء الملفات:

يمكنك أن تقوم بإخفاء ملفاتك الهامة لتكون بعيدة عن متناول اللصوص، فإذا قام أحدهم باستعراض محتويات اسطوانتك الصلبة فستظهر كافـة الملفـات عدا تلك الملفات التي أخفيتها، ولتنفيذ ذلك عليك إتباع الخطوات التالية:

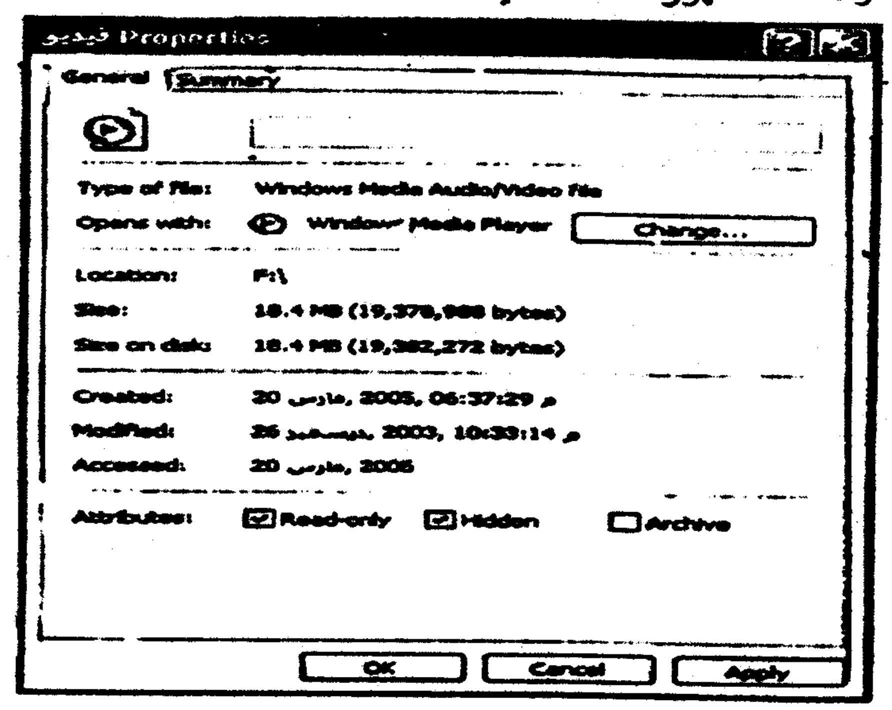
١- إذهب إلى الملف أو المجلد الذي تريد إحفوءه.

٢- أنقر بمفتاح الماوس الأيمن فوق هذا الملف أو المجلد: تظهر لك النافذة المختصرة التالية:



٣- اختر Properties من تلك القائمة.

ولاحظ.. ظهور النافذة التالية:



٤- أنقر Click داخل مربع تنشيط الخيار Hidden، فهو الخاص بإخفاء الملف.

٥- أنقر Click فوق Ok.

لاحظ.. أن الملف أصبح ملفاً خفياً.

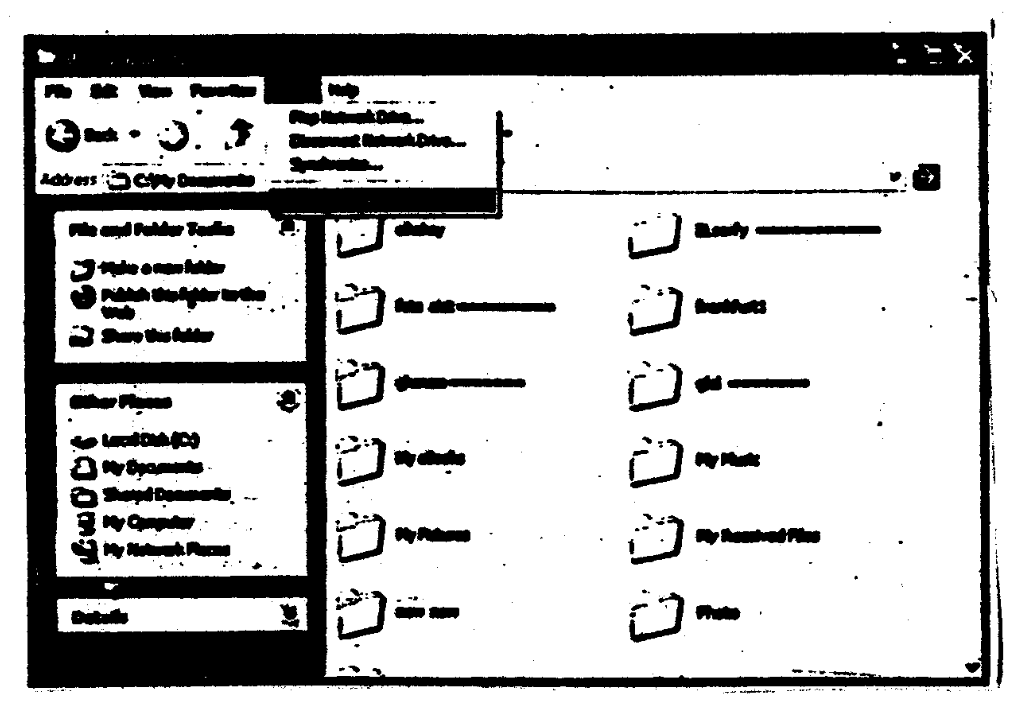
إظهار الملفات المخبأة:

رغم أن فكرة إخفاء الملفات تبدو كأنها قد حلت المشكلة، إلا أن بعض اللصوص ذوي الخبرة البسيطة بالكمبيوتر يمكنهم أن يقوموا بإظهار كافة الملفات المخبأة الموجودة بالاسطوانة الصلبة، ويمكنك التأكد من ذلك بإتباع الخطوات التالية:

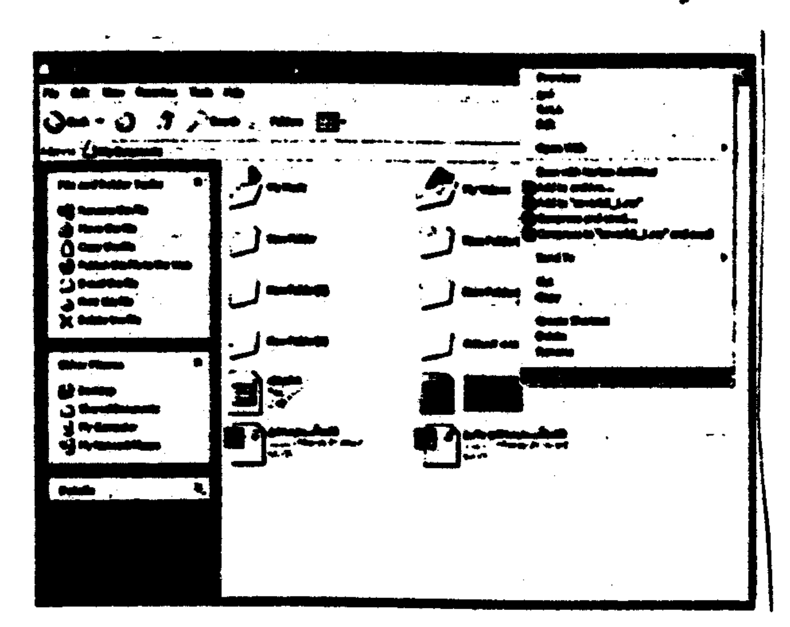
١- أفتح أحد نوافذ عرض الملفات، ولتكن نافذة My Documents.

٢- من قائمة Tools اختر Folder Options.

ولاحظ.. ظهور النافذة التالية:



٣- اختر View من أعلى تلك النافذة لتظهر لك مجموعـة الخيـارات التالية:



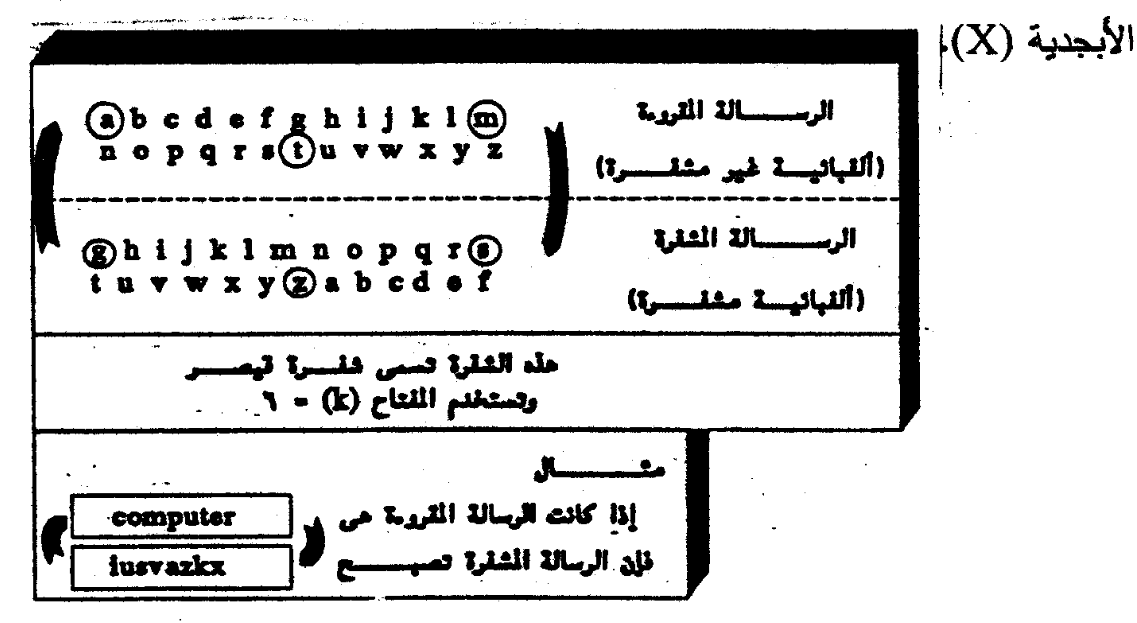
٤- أنقر Click داخل مرعب تنشـيط الخيـار Show Hidden File and Folders فهو خاص بإظهار كافة الملفات المخبأة.

نظم التشفير التقليدية

نظم التشفير:

يوجد نوعان أساسيان من نظم التشفير، أحدهما يستخدم **التشفير بالإحلال** والآخر يستخدم **التشفير بالتبديل**، كما يمكن دمجهما معاً وعمل نظام ثالث يسمى **بنظام التشفير المختلط**. ويعتبر النظامان الأساسيان (الإحلال والتبديل) غير كافيين حيث يمكن فكهما من قبل محلل النظم وباستخدام الكمبيوتر. أما النظام الثالث فيفي بالغرض إلى حد معقول.

تتم علمية التشفير بإحلال الحروف الموجودة بالرسالة المقروءة بالحروف المناظرة لها بكود الشفرة. ويوضح الشكل التالي أبسط طرق الإحلال حيث يتم الإحلال من أبجدية أحادية. وفي هذه الطريقة يتم بناء أبجدية مشفرة (X) لتشفير الرسالة (A)، بحيث يكون كل حرف في (A) له نظير وحيد في الأبجدية (X):



وهذا النوع من انظم التشفير سهل الكشف لوجود خواص مميزة للغة، مثل تردد الحرف (e) كثيراً في اللغة الإنجليزية.

ويمكن تطوير هذا النوع من نظم التشفير باستخدام الإحلال من أبجديات متعددة لإخفاء الخواص المميزة للغة. ويتم هـذا بوضـع مجموعـة (n) مـن الأبجديات المشفرة ($X_1, X_2, X_3 \ldots X_n$) ثم يتم إحلال أول حرف بالرسـالة المقروءة بنظيره في الأبجدية (X_1) ثم إحلال الحرف الثاني بالحرف المناظر له في الأبجدية (X_2) وهكذا حتى يتم إحلال الحرف (n) في الرسـالة بـالحرف المناظر له في الأبجدية (X_n)، يم يعاد الإحلال من (X_1) مرة أخرى وتسـتمر هذه العملية حتى يتم تشفير الرسالة. وفي الحالتين يمكن إجراء عملية التشـفير بإحلال حرف مكان حرف أو إحلال مجموعة من الحروف في نفس الوقت.

• نظام التشفير القياسي:

أنتجت الهيئة القومية الأمريكية للقياسات في منتصف السبعينات خوارزم يقوم بالتشفير باستخدام طريقة الخلط وطرق أخرى غير خطية، وهذا الخوارزم تسمى بنظام التشـفير القياسـي للبيانـات (Data Encryption Standard)، ويختصر (DES) وفيه تقسم الرسالة إلى مجموعات كل منها يحتوي على ٦٤ خانة (64-bits)، وتطبق طريقة التشفير المستخدمة على كل مجموعة ١٦ مرة وبعد هذا نحصل على رسالة مشفرة مكونة أيضاً من مجموعات كل منها يحتوي على ٦٤ خانة. ويتكون المفتاح المستخدم من ٥٦ خانة مأخوذين مـن مفتـاح مكون من ٦٤ خانة من ضمنهم ٨ خانات النوعية ويسـتخدم خـوارزم الــ (DES) بالعكس لفك الرسالة المشفرة بنفس مفتاح التشفير.

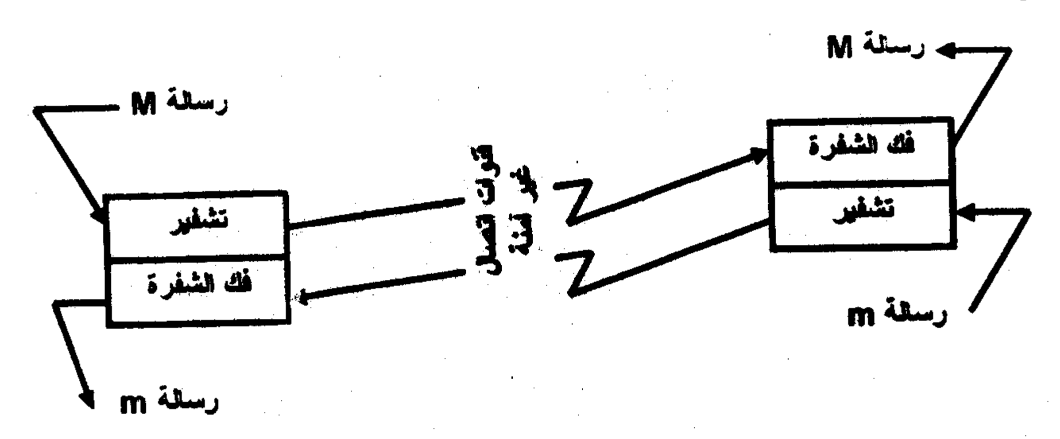
وتستخدم طريقة التشفير هذه في:

أ- حماية كلمة السر.

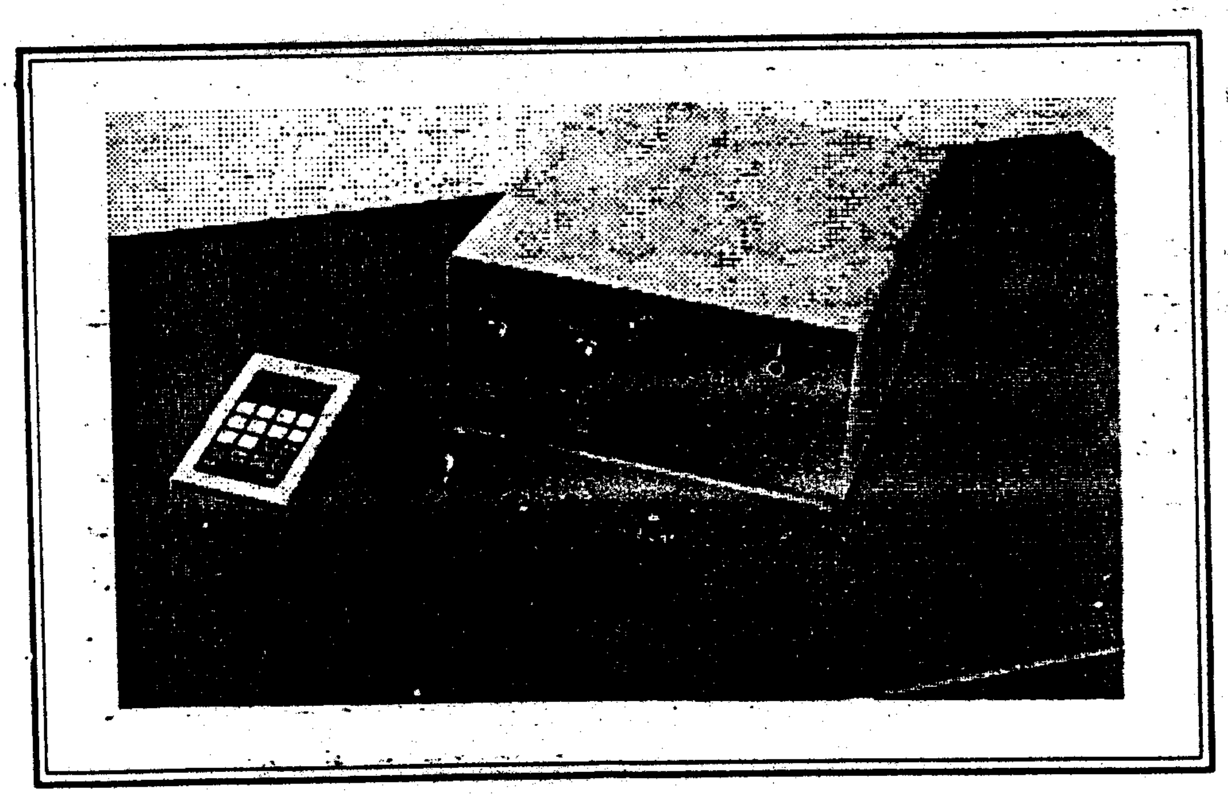
ب- التشفير بين طرفي نظم المعلومات.

ج- تشفير الملفات والبرامج لتخزينها على أوساط حرة النقل.

ويوضح الشكل التالي استخدام نظام (DES) في التشفير بين طرفي نظم المعلومات حيث يمكن إرسال الرسائل السرية عبر قنوات غير مؤمنة بعد تشفيرها.



ويتم الآن تصنيع دوائر إلكترونية تقوم بالتشفير بالـ DES ويوضح الشكل التالي جهاز التشفير الإلكتروني الذي يقوم بتحويل الرسالة المقروءة إلى رسالة مشفرة خلا قنوات الاتصال.



كفاءة الـ (DES) في الحماية من التهديدات:

في هذا الجزء سنرى مدى كفاءة طريقة التشفير بالخوارزم (DES). بفرض أن مفتاح فك الشفرة غير معلوم. إذن يوجد ثلاث طرق أساسية لمحلل الشفرة لمهاجمة شفرة الـ (DES) وهي:

أ- مهاجمة الرسالة المشفرة حيث يحصل محلل الشفرة على الرسالة المشفرة فقط ولا يعرف أي شئ عن الرسالة الأصلية.

ب- مهاجمة الرسالة المقروءة حيث يحصل محلل الشفرة على الرسالة المشفرة والرسالة المقروءة المناظرة لها.

ج- مهاجمة رسالة مقروءة مختارة حيث يحصل محلل الشفرة على رسالة مقروءة معينة ويستطيع الحصول على الرسالة المشفرة المقابلة.

وفي أي من هذه الحالات يجب على محلل النظم إجراء محاولات عددها (٢)^{٥٦} أي (٧,٢ × ١٠^{١٦}) لكي يحصل على مفتاح فك الشفرة الخاص بالرسالة الموجودة. وإذا كانت كل محاولة تأخذ ميكروثانية على الكمبيوتر فإن هذه المحاولات ستأخذ (٧,٢ × ١٠^{١٠} ثانية) أي سيتم ذلك في (٢٣١٤٠٨ سنة) بالكمبيوتر.

وقد أوضح بعض الباحثين جدلاً أنه من المجدي اقتصادية بناء كمبيوتر متوازي عالي السرعة ليقوم بتنفيذ هذه العملية في (٧,٢ × ١٠^{٤}) ثانية أي في (٢٠ ساعة). لذلك اعتبر هؤلاء الباحثون أن الـ ٥٦ خانة المكونة لمفتاح الشفرة قليلة ويجب استخدام مفتاح مكون من (١٢٨ خانة) وهو ما يجعل فك هذه الشفرة ضرب من الخيال. وكما أن نظام التشفير DSL معروف تفصيلياً فإن أمن الشفرة بهذا النظام يعتمد على أمن مفاتيح فك الشفرة. لذلك يجب اتخاذ الإجراءات الأمنية الآتية:

أ- تخزين مفاتيح فك الشفرة – ويجب أن يتم تشفير المفاتيح أيضاً.

ب- توزيع مفاتيح فك الشفرة – حيث يتم توزيعها من خلال رسول خاص أو من خلال شبكة اتصالات الحاسب.

ج- عدم توقع مفاتيح فك الشفرة – حيث يجب توليد المفتاح باستخدام الأرقام العشوائية بحيث يصعب تخمينها.

ونظام التشفير DES حول مشكلة حماية البيانات إلى مشكلة حماية مفتاح فك الشفرة أثناء تداوله أو استخدامه.

- **التشفير باستخدام المفتاح المتداول Public Key:**

تختلف طريقة التشفير باستخدام مفتاح التشفير المتداول عن الطرق الأخرى في أنها:

١- طريقة غير متماثلة.

٢- مفتاح التشفير يعتبر معروفاً للعامة.

وفي هذه الطريقة يختلف مفتاح التشفير (K_e) عن مفتاح فك الشفرة (K_d)، ولكن يجب المحافظة على:

أ- تطبيق العلاقة $M = D[E(M)]$ لفك الشفرة.

ب- عدم القدرة على استنتاج (K_d) من (K_e) بما أنه معلوم.

وتعمل نظم التشفير في هذه الحالة بالطريقة الآتية:

أ- يقوم الشخص بتوليد زوج من المفاتيح (K_e, K_d).

ب- يتم تخزين مفتاح التشفير (K_e) في الفهرس الخاص به في الكمبيوتر.

ج- أي شخص أو هيئة تريد إرسال رسالة (M) لهذا الشخص تقوم باستعراض الفهرس الخاص به ومعرفة المفتاح (K_e) ثم إرسال الرسالة مشفرة (E(M)).

د- يستطيع المتطفل في هذه الحالة معرفة الرسالة المشفرة ((E(M)) ومفتاح التشفير (K_e) ولكن تبقى أمامه مشكلة معرفة مفتاح فك الشفرة (K_d).

وتتم عملية التشفير في هذه الحالة في اتجاه واحد ولا يمكن استخدام الخوارزم بالعكس لفك الشفرة. ومصمم زوج المفاتيح في هذه الحالة يجب أن يعرف معلومات إضافية "سرية" والتي يمكنه بها تخليق مفتاح فك الشفرة (K_d) وتسمى هذه المعلومات "بالباب المسحور".

- **طريقة ريفيست للتشفير بالمفتاح المتداول:**

تعتبر هذه الطريقة من أحسن الطرق المعروفة للتشفير بالمفتاح المتداول والتي تبني فكرتها على صعوبة تحليل عدد كبير من الأرقام الصحيحة إلى معاملاتها الأولية. وتتلخص الخطوات الرئيسية لهذه الطريقة في الآتي:

١- تمثل كل من الرسالة المقروءة (M) والرسالة المشفرة (E(M)، ومفتاحي التشفير وفك الشفرة (K_e, K_d)، وطريقتي التشفير وفك الشفرة بأعداد صحيحة موجبة.

٢- يتم توليد مفتاحي التشفير (K_e) وفك الشفرة (K_d) بالطريقة التالية:

أ- اختيار عددين عشوائيين أوليين (p) و (q) كل منهما يتكون من أكثر من "مائة" رقم.

ب- تكوين الكميتين:

$$n = pq$$
$$r = (p-1)(q-1)$$

ج- اختيار عدد (e) عشوائياً بحيث يكون ($e < r$) وليس عامل مشترك للعدد (r).

د- حساب رقم صحيح (d) من العلاقة:

$$Ed = 1 \bmod r = 1 \bmod (p-1)(q-1)$$

هـ-عمل مفتاح التشفير (K_e) (المفتاح المتداول) من (e, n).

٣- تتمثل قوة هذه الطريقة في صعوبة التعرف على العدد (d) والذي يتطلب تحليل العدد n، حيث n هذا يتكون من مائتي رقم.

٤- تحويل الرسالة (M) إلى رسالة مشفرة (C) حيث:

$$C = M^e \bmod(n)$$

٥- تسترجع الرسالة (M) من الرسالة المشفرة (C) عن طريق:

$$C^d \bmod(n) = M$$

مثال توضيحي:

باعتبار الحالة البسيطة التالية:

أ- العددان الأوليان هما:

$$p = 7, q = 11$$

ب- إذن العددان r, n هما:

$$n = pq = 7 X 11 = 77$$
$$r = (p-1)(q-1) = 6 O 10 = 60$$

ج-إذن العدد e المطابق للشروط يمكن أن يكون:

$$e = 37$$

د- يتم حساب العدد d من العلاقة:

$$37 d = 1 \bmod 60$$

نجد أن:

$$d = 13$$

هـ-في هذه الحالة يكون:

المفتاح (K_d) السري هو (13.77)

والمفتاح (K_e) المتداول هو (37.77)

وهذا المثال بالطبع غير حقيقي ولكنه يوضح لنا كيفية استخدام هذه الطريقة، ويجب ملاحظة أنه يوجد قيم أخرى لكل من (e, d) لكل من n = 77، r = 60. فمثلاً يمكن للقيمة (e = 11) أن تفي بالشروط وباستخدامها نحصل على قيمة أخرى للعدد (d).

- **التشفير في اتجاه واحد:**

التشفير في اتجاه واحد one way encryption هو أسلوب من أساليب التشفير تأخذ الرسالة المراد تشفيرها وتحورها لتخرج بشئ يسمى مفتاح الشفرة (Hash Key)، وأهم ما في هذا المفتاح هو أنه لا توحد طريقة فيه لفك التشفير والحصول على الرسالة الأصلية منه، ولهذا السبب سمى هذا الأسلوب بأسلوب التشفير باتجاه واحد.

ومن أشهر خوارزمياته المستخدمة حالياً md5، ويعتبر البعض خوارزمية sha1 خليفة الخوارزمية md5.

وقد تتساءل عن الحاجة لتشفير البيانات إذا لم تكن قادراً بعد ذلك على فك تشفيرها، لكن هذا الأسلوب من أساليب التشفير هو في الواقع أكثر الأساليب استخداماً، هو يستخدم في الأنظمة التي تحتاج فيها للتحقق من صحة معلومات ما دون الحاجة لمعرفة فحوى هذه المعلومات، وذلك لأن تشفير نفس الرسالة بنفس الخوارزمية ينتج مفتاح الشفرة نفسه في كل مرة.. وسنأخذ أمثلة عملية على ذلك ...

تخزين كلمات المرور في ملف قابل للاختراق:

لنفرض أن لديك موقعاً على الإنترنت وكنت تريد تخزين كلمات المرور للمشتركين فيه، لكنك كنت قلقاً من أن يتمكن مخترق ما من الوصول إلى هذه المعلومات، خاصة وأن الكثير من المستخدمين يستخدمون كلمات المرور نفسها

في أكثر من مكان، وبالتالي قد يستخدم المخترق هــذه المعلومــات لاختــراق صناديق البريد الإليكترونية للمشتركين في خدمتك عبر تجربة كلمــة المــرور نفسها، أو اختراق اشتراكاتهم في أية خدمات أخرى، مما سيعود عليك بســمعة سيئة جداً.

في هذه الحالة يمكنك أن تقوم بتشفير كلمات المــرور باســتخدام md5 مثلاً وتخزين مفتاح الشفرة في الملف، وهذا لن يتمكن المخترق أبداً من معرفة كلمة المرور حتى لو حصل على الملف الذي يحتوي على مفاتيح الشفرة لكلمات المرور.

وفي المقابل، فإنه عندما يقوم المستخدم الذي يعــرف كلمــة المــرور الصحيحة الخاصة به بمحاولة الدخول على الخدمة، يمكن لبرنــامج أن يقــوم بتشفير كلمة المرور التي أدخلها المستخدم باستخدام md5 أيضــا وبعــد ذلــك مقارنة مفتاح الشفرة الناتجة بمفتاح الشفرة المخزن في ملف المستخدم، فإذا كان المستخدم قد أدخل كلمة المرور نفسها فإن مفتاح الشــفرة الــذي ســينتج عــن تشفيرها هو نفس مفتاح الشفرة المخزن بالملف وبالتالي نعلم بأن كلمة المــرور صحيحة.

ولهذا السبب قلت في البداية أننا نستخدمها عندما نريد التحقق من صحة المعلومات دون الحاجة لأن نعرف فحوى المعلومات، فهنا مثلاً نريد التحقق من صحة كلمة المرور المدخلة دون أن يهمنا محتوى كملة المرور نفسه.

إرسال كلمة المرور بصورة مشفرة على الشبكة:

في المثال السابق قلنا بأننا سنقوم بتشفير كلمة المرور في ملف المستخدم المخزن على السيرفر، وفي حال حدث اختراق فإن المخترق لن يــتمكن مــن معرفة كلمة المرور الحقيقية، لكن هنالك مشكلة أخرى، وهي أن البيانات فــي أغلب المواقع سترسل على الشبكة عبر اتصال غير آمن، وذلك يعني بأن مــن

السهل معرفة كلمة المرور التي أرسلت عبر الشبكة عن طريق التصنت على الاتصال.

الحل الأفضل من الناحية الأمنية هو استخدام تقنة SSL لحماية الاتصال، لكن ذلك خيار غير عملي في أغلب المواقع بسبب تكاليف الحصول على شهادة SSL وبسبب المتطلبات التقنية لاستخدام هذه التقنية على المزود، لذا فإننا مضطرون لإيجاد حل وسط.

يمكننا مبدئياً أن نقوم بتشفير كلمة المرور قبل إرسالها، ومقارنتها بالنسخة المشفرة عند وصول كلمة المرور إلى هناك، وهنا نكون قد تأكدنا من أن المتجسسين على الاتصال لن يعرفوا كلمة المرور، لكن المشكلة هي أن كلمة المرور المشفرة أصبحت الآن هي التي يتوقعها برنامج ليسمح لك بالدخول إلى النظام، وبالتالي فإن الكلمة المشفرة نفسها تصبح أمراً حساساً وسرياً في نظامك، وبالطبع لن يتمكن المخترق أو المتصنت من معرفة كلمة المرور. لكنه سيتمكن من الدخول إلى النظام باستخدام مفتاح الشفرة.

الحل لهذه المشكلة يكمن في أسلوب يدعى التحقق بالتحدي والرد authentication challenge-response، وفي هذا النظام يقوم المزود (السيرفر) بإرسال نص عشوائي للزبون فيقوم الزبون بأخذكلمة المرور التي أدخلها المستخدم ويضيف إليها هذا النص العشوائي ويشفرهما معاً ويرسل مفتاح الشفرة الناتج عن هذه العملية إلى المزود، فيقوم المزود من جانبه بإضافة هذا النص العشوائي إلى كلمة المرور المخزنة في ملف المستخدم وتشفيرهما ومقارنة مفتاح الشفرة الناتج بمفتاح الشفرة الذي أرسله الزبون، وأهم نقطة في هذا النظام أن النص العشوائي الذي يرسل إلى الزبون يجب أن يتغير مع كل مرة يحاول فيها المستخدم الدخول.

وبهذه الطريقة، حتى إذا تمكن المتصنت من الحصول على مفتاح الشفرة الذي أرسله المستخدم إلى المزود، فإنه لن يتمكن من استخدامه مرة أخرى، لأن المزود سيرسل نصاً عشوائياً مختلفاً في كل مرة ولن يسمح للمتصنت باستخدام نفس النص العشوائي الذي استخدمه المستخدم من قبل.

هذه الطريقة قد لا تكون الطريقة التي تقرأ عنها عند قراءة الكتب المتخصصة تحت عنوان نظام التحدي والرد، لكنها أقرب شئ لتحقيق الهدف نفسه بسهولة وفعالية باستخدام التشفير باتجاه واحد، أما أشهر الأمثلة على هذا النظام فهو بروتوكول كيربيروس الذي يستخدم في الشركات والذي يعتمد على خطة التشفير المتناظر.

التأكد من عدم التلاعب ببيانات ما:

واحدة من استخدامات نظام التشفير باتجاه واحد أيضاً هو للتحقق من عدم التلاعب ببيانات أو ملفات ما، فإذا قمت مثلاً بالحصول على برنامج ما من أحد الزملاء، فإن هنالك احتمالاً بأن هذا البرنامج قد يكون قد تم التلاعب به عمداً أو أنه أصيب بفيروس ما أو أنه حدث به تغيير غير متعمد أثناء تنزيله من الإنترنت مثلاً بسبب عطل ما في الاتصال، فنحن بحاجة هنا لطريقة ما نتأكد فيها من تطابق نسخة البرنامج التي لدينا مع النسخة الأصلية للبرنامج.

لهذا السبب تقوم الكثير من مواقع البرامج مفتوحة المصدر وبعض الشركات بوضع مفتاح تشفير البرنامج الأصلي الذي تتجه بنظام md5 و sha1 لتتمكن من تشفير نسخة الملف التي لديك لمقارنة مفتاح التشفير الناتج بمفتاح التشفير المنشور على موقع الشركة والتأكد بالتالي من أن البرنامج متطابق ولم تحدث عليه أية تغييرات.

كذلك فإن هذه الطريقة تستخدم ضمن الأجهزة كأسلوب أمني للتأكد من عدم حدوث تغييرات في الأجزاء الحساسة من النظام، فتقوم بعمل فحص دوري

للبرامج وللملفات الأساسية في النظام وتخزين مفاتيح تشفيرها في قاعدة بيانات محفوظة، ومع تكرار هذه العملية دورياً يقوم النظام بالتأكد من أن مفاتيح التشفير للبرامج لم تتغير، وإذا حدث تغير ما فإن النظام يقوم بإصدار التحذيرات الأمنية المطلوبة إلى مدير النظام، وهذا النظام مفيد جداً بعد اكتشاف حادثة اختراق للنظام لمعرفة ما إذا كان المخترق قد تلاعب بملفات النظام، بشرط أن يكون هنالك قاعدة بيانات تحتوي على مفاتيح التشفير لبرامج النظام قبل الحادثة وأن تكون قاعدة البيانات هذه محمية من التلاعب بحيث نعلم بأن المخترق لم يقم بالتلاعب حتى بقاعدة البيانات هذه، ويكون ذلك عادة بحفظ قاعدة البيانات بصفة دورية في جهاز منفصل يكون على درجة عالية جداً من الأمان أو بطباعتها على الورق وأرشفتها.

ضوابط ومستويات التشفير

أولاً الضوابط:

١- لا يوجد نص في القانون يحظر تشفير بيانات هذه التجـارة الإليكترونيـة وذلك من خلال الوسائط الإلكترونية المتعددة.

٢- احترام سرية البيانات المشفرة والاعتراف بحق أصحابها في الخصوصية.

٣- أن استخدام التشفير كوسيلة يعتد بها القانون في شـأن تحريـر البيانـات والمعلومات يكون بواسطة الجهات المختصة التي يحددها القانون أو لائحته التنفيذية في حالة الإحالة إليها.

ثانياً: مستويات التشفير:

م	مستوى التشفير	ما يتم تشفيرهذ	نماذج التطبيقات
١	تشفير وصلات الاتصالات Transmission level	تشفير كل ما يمر عبر وصلات الاتصالات عند نقطة الإرسال ويتم حلها عن نقطة الاستقبال	الشبكات الخاصة المؤمنة
٢	مستوى التصفح Session level	تشفير البيانات التي يتم تداولها بين برنامج تصفح البيانات وبين مقر المعلومات الذي يتم تصفحه	نظام نيتسكيب لتأمين المقابس secure socket layer نظام التأمين بروتوكول الاتصال secure hyper text transport protocol (SHTTP)
٣	مستوى التطبيق المستخدم في تنفيذ المعاملة الإليكترونية Application layer	استخدام تطبيق خاص لتشفير البيانات ويتم استخدامه للتشفير الجزئي	نظام تأمين المعاملات الإلكترونية Secure Electronic Transaction (SET) نظام محفظة سيبركاش Cyber Cash Wallet
٤	مستوى الملفات	تشفير الملفات أو الرسائل التي يتم تبالها	نظام نورتل إنترنت Nurtel's Enterust نظام فيل زيمرمان للخصوصية Phil Zinmerman's Pertly Good Privacy (PGP)

وأخيراً فإنه يجب التنبيه إلى أن هناك مجموعة من العقبات والصعوبات التي تواجه عملية التشفير منها ما يلي:

١- من الصعب فرض أسلوب تشفير معين أو الحد من استخدامه في إحدى الدول لأنه سيدفع شركات التشفير الأجنبية على زيادة نشاطها. فالمنافسة بين شركات الدول المتقدمة الصناعية في هذا المجال منافسة قوية.

٢- الضغط على الجهات التي تتبع أسلوب التشفير بأن تضع مفاتيح شفرتها لدى طرف ثالث هو أسلوب غير عملي لأنه يتعارض مع هدف التجارة الإلكترونية ذات الاقتصاد العالمي ويحتاج إلى تنسيق دولي فيما بين الدول في شكل اتفاقيات دولية أو متعددة الأطراف.

٣- للحكومات دور مهم في تشجيع نمو وانتشار التجارة الإلكترونية ولكن تمسكها بإجراءات ومتطلبات الأمن القومي سيفقدها ما أنفقته على تشجيع هذه التجارة.

ولكن على الرغم من كل هذه الاعتبارات فإن التشفير دوراً مهماً جداً في التجارة الإلكترونية.

التوقيع الإلكتروني

المفهوم:

- يقصد بالتوقيع الإلكتروني أي رمز أو وسيلة بصرف النظر عن التقنية المستخدمة إذا ما تم نسبته إلى شخص يرغب في توقيع مستند.
- وقد يقصد بالتوقيع الإلكتروني "مجموعة من البيانات قد تأخذ هيئة حروف أو أرقام أو رموز أو إشارات أو غيرها مدرجة بشكل إلكتروني أو رقمي أو ضوئي أو أي وسيلة أخرى مستحدثة في رسالة بيانات أو مضافة عليها أو مرتبطة بها ارتباطاً منطقياً وله طابع منفرد مما يسمح بتحديد شخصية الموقع ويميزه عن غيره وينسب إليه محرراً بعينة.
- وقد يعتبر التوقيع الإليكتروني "مجموعة من عناصر التشفير الشخصية أو مجموعة من المعدات التي تمكن من التدقيق في الإمضاء الإلكتروني".
- كما قد يعرف التوقيع الإلكتروني على أنه "معلومات في شكل إلكتروني موجوده في سجل إلكتروني أو مثبته أو مقترنة به منطقياً ويمكن للموقع استعمالها لإثبات هويته.

ومن ثم يمكن القول بأن التوقيع الإليكتروني هو التوقيع الناتج عن إتباع إجراءات محددة تؤدي في النهاية إلى نتيجة معروفة مقدماً ويكون مجموع هذه الإجراءات هو البديل الحديث للتوقيع بمفهومه التقليدي وهو التوقيع الإليكتروني"[1].

ولعل أقرب مثل لإيضاح مفهوم التوقيع الإليكتروني ذلك الاتفاق الذي يبرم بين المؤسسات المالية المصدرة لبطاقات الائتمان وحامليها وذلك لتنظيم

(1) د. محمد المرسي زهرة، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات في المواد المدنية والتجارية،مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات،ص١٣.

العلاقة بينهما وطرق إثباتها وفي ذلك السياق، حيث وجد التوقيع الإليكتروني عن طريق استخدام رقم سري تطبيقاً في سحب النقود من البنوك عن طريق بطاقات الصرف الآلي للنقود المجهزة تجهيزاً خاصاً بحيث يسمح لأصحابها وحدهم باستخدامها في السحب، وذلك بإدخالها مع الرقم السري في جهاز الصرف الآلي بحيث لا تستجيب الآلة لطلب السحب إلا بعد التحقق من شخصية صاحب البطاقة. وفي هذا التطبيق يحل الرقم السري للعميل محل التوقيع الخطي الموضوع على طلبات السحب الورقية، ويترتب على صاحبه الالتزامات التي يجعلها القانون آثاراً له. وواضح من ذلك أن استخدام التوقع الإليكتروني يقوم على تقنيات متقدمة تكفل تفرده وسيرته، مصحوباً بإجراءات لتأمينه(١).

ويجدر التنبيه هنا بأن التوقيع الإليكتروني ليس هو توقيعاً باليد وإنما شهادة رقمية تصدر عن إحدى الهيئات المرخص لها بعمل منظومة التوقيع الإلكتروني لأي مستخدم يطلب ذلك".

خطوات الحصول على التوقيع الإليكتروني:

١- اللجوء إلى جهة مختصة، ومرخص لها بإصدار الشهادات التي تتعلق بالتوقيع الإليكتروني.

٢- يتم ذلك مقابل مبلغ مالي سنوياً، لقاء مراجعة الأوراق وإصدار منظومة التوقيع ثم التصديق على شهادات التوقيع.

٣- تصدر شهادة التوقيع الإليكتروني ومعها المفتاح العام والخاص للمستخدم الجديد.

٤- يقوم صاحب التوقيع بإرسال رسالته الإليكترونية، ويشفر الرسالة باستخدام المفتاح العام والخاص، وتكون كذلك موقعة بتوقيعه الإليكتروني.

(١) د. أحمد السعيد شرف الدين، حجية الكتابة الإلكترونية في الإثبات، مركز البحوث والدراسات، شرطة دبي، ٢٠٠١، ص ٣٩.

٥- يقوم المستقبل للرسالة – وحسب برنامج خاص – بإرسال نسخة من التوقيع الإليكتروني إلى الهيئة التي أصدرت شهادة التوقيع، وذلك للتأكد من صحة التوقيع وأنه مطابق أم لا.

٦- تقوم أجهزة الحاسب الآلي المتخصصة – لدى هيئة التصديق – بمراجعة قاعدة البيانات الخاصة بها والتصديق على صحة التوقيع، ثم تعاد النتيجة والمعلومات الخاصة بالشهادة إلى الأجهزة لدى الهيئة مرة أخرى.

٧- تقوم هيئة التصديق بإرسال المعلومات والنتيجة إلى المستقبل مرة أخرى وذلك حتى يتأكد من صحة سلامة رسالة المستقبل، وذلك عن طريق استخدام مفتاحه الخاص إن كان التشفير قد تم بطريق المفتاح العام، أو بواسطة الرقم العام للمرسل متى كان التشفير قد تم بواسطة الرقم الخاص للمرسل، ويجيب المرسل إليه على المرسل باستخدام نفس الطريقة، وهكذا تتكرر العملية.

وكمثال عملي للوقوف على كيفية الحصول على التوقيع الإليكتروني نفرض كيفية الحصول على الرقم السري الخاص بإحدى البطاقات الذكية، ومنها بطاقات الائتمان باعتبار أن ذلك نوعاً من أنواع التوقيع الإليكتروني، وهو أمر يبين دقة الإجراءات المتبعة للحصول على هذا التوقيع الأمر الذي يوفر الثقة في هذا التوقيع ويضعف احتمالات تزويره أو التلاعب فيه.

- وتبدأ خطوات استخراج البطاقة عن طريق قيام العميل بتحرير طلب تدون في بيانات معينة يحددها البنك مقدماً، ثم يرسل الطلب بعد ذلك من نوع البنك أو المؤسسة المالية إلى المركز الرئيسي للصراف الآلي، وذلك لإدخال البيانات التي يتضمنها هذا الطلب، على الحاسب الآلي، وفي بعض البنوك يتم إدخال البيانات إلى الحاسب من فرع البنك مباشرة.

- وعقب ذلك تجمع البيانات التي قدمت وأدخلت على الحاسب الآلي خلال مدة زمنية معينة، ثم تسجيل هذه المعلومات – مرة واحدة – على شريط ممغنط

استعداداً لاستخراج البطاقات، وأثناء تسجيل البيانات على الشريط الممغـنط، يتم إعداد مجموعة من الأرقام السرية بمقدار عدد البطاقـات التـي قـدمت طلبات عنها، ومطلوب استخراجها، معنى ذلك أن الرقم السري لكل بطاقـة هو مجموعة البيانات الخاصة – بمجموعة الطلبات – التي قدمت في وقـت معين، وليس بيانات صاحب الرقم السري فقط، وهذه البيانات تـون خـلال مدة محددة قد تكون جزءاً من الثانية في ذاكرة الحاسب الآلي.

- والمرحلة اللاحقة هي طباعة الرقم السري على مغلفات محكمـة. حتـى أن مشغل الكومبيوتر نفسه لا يظهر له الرقم السري، وتتم الطباعة بورق كربون ويكون العميل هو أول شخص يتعرف على ذلك الرقم، وفي بعض الأحيان، ولدى بعض البنوك يطلب من العميل تكوين الرقم السري الخاص به، وذلك باختيار رقم رباعي بحيث يسجل كرقم سري له من أول استخدام، ويصـبح هذا هو الرقم السري الذي لا يعرفـه غيـره، وبتعبيـر أدق هـو توقيعـه الإليكتروني المعتمد الذي لا يملكه غيره.

- ويترتب على ذلك نتيجة هامة هو استحالة الحصول على ذات الرقم لبطاقـة فقدت أو ضاعت أو سرقت، وذلك لأن الرقم السري للبطاقة نتاج مجموعـة بيانات، لعدة طلبات، أدخلت في توقيت محدد من حيث اليوم والساعة والثانية وإن تغيرت كل هذه الضوابط فإنه من الطبيعي أن يتغير الـرقم، ذلـك أن المطابقة في استخراج الرقم – غير واردة – حتى ولـو اسـتخدم صـاحب البطاقة ذات البيانات السابقة له، والتي سبق أن أدلى بها عند الحصول علـى التوقيع الإليكتروني الأول.

- وبعد ذلك يرسل الشريط الممغنط المحتوي علـى البيانـات لقسـم إصـدار البطاقات التي ترسل بعد ذلك إلى الفرع المختص، ويتم برمجة الحاسب الآلي ببيانات البطاقة حتى يستجيب لها عندما يستخدمها العميل.

- وفي حالة فقد البطاقة بالسرقة أو الضياع أو حتى عدم استرجاع رقمها السري، يتم استخراج بطاقة جديدة بكل مواصفات البطاقة السابقة، عدا الرقم السري، لأن ذلك من قبيل المستحيل – كما قدمنا –.
- وعند إجراء عملية سحب، فإن بيانات العملية تدون على ثلاثة أنواع من المخرجات، شريط ورقي موجود خلف جهاز السحب، واسطوانة ممغنطة موجودة في المركز الرئيسي للبنك ومستخرج ورقي في الحاسب الرئيسي يوزع على كافة الفروع، كذلك فإنه في حالة صرف مبلغ أقل من ذلك المبلغ الذي طلبه العميل، فإنه يتم ترصيد الفارق بين المبلغين – المبلغ المطلوب والمبلغ الذي صرف على مستخرج من الحاسب الرئيسي يوزع على بقية الفروع(١).
- أما عن عملية السحب ذاتها – والتي خلالها يتم التوقيع الإليكتروني – فهناك إجراءات معينة يتم إتباعها ومتفق عليها بين حامل البطاقة والجهة المصدرة للبطاقة، وتبدأ هذه الإجراءات عن طريق وضع البطاقة في داخل الصراف الآلي، ثم يتم إدخال الرقم السري الذي لا يعلمه سوى صاحب البطاقة وتظهر له عدة خيارات منها هل المطلوب سحب أم إيداع ثم خيارات المبالغ المطلوبة حسب الحد الأقصى والحد الأدنى الذي لا يجوز النزول عنه ثم إشعاراً بالرصيد بعد السحب إن طلب هو ذلك.

فإذا ما تمت هذه الإجراءات بطريقة صحيحة، حسب الاتفاق ما بين البنك والعميل، تتم عملية السحب، ويحصل العميل على المبلغ الذي حدده لنفسه

---

(1) د. محمد المرسي زهرة، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات في المواد المدنية والتجارية، مقدم لمؤتمر القانون والكومبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، المدة من ١-٥ مايو ٢٠٠٠، ص ٢٢ وما بعدها. وكذلك د. جميل عبد الباقي، الحماية الجنائية والمدنية لبطاقات الائتمان، دراسة تطبيقية في القضاء الفرنسي والمصري، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠، ص ١٤ وما بعدها. وكذلك مؤلفنا السابق عن التجارة الإليكترونية، الكتاب الأول، مرجع سابق، هامش ص ١٩٠، ص ١٩١.

مع إشعار التحصيل المثبت عليه تاريخ السحب وقيمته وقيمة المبلغ المبقي ويمكن القول أن هذه الإجراءات قد حلت محل التوقيع المكتوب والذي يعد شرطاً لإتمام عملية السحب اليدوي، وذلك لأن السحب الآلي تم دون توقيع مكتوب، بل يتم الاكتفاء برقم سري لكل عميل.

صور التوقيع الإليكتروني

أ- التوقيع الرقمي:

يقصد بالتوقيع الرقمي بيانات أو معلومات متصلة بمنظومة بيانات أخرى أو صياغة منظورة في صورة مشفرة يتم تحويل المحرر المكتوب باستخدام العمليات الحسابية من أسلوب الكتابة العادية إلى معادلة رياضية وتحويل التوقيع إلى أرقام أي أنها عبارة عن رسالة مشفرة بالمفتاح المتداول. وذلك إذا كان نظام التشفير له الخاصية $E[D(M)] = M$ أي أن التشفير عملية عكسية لفك الشفرة. وتتم هذه الطريقة كما يتضح من الشكل التالي حيث يقوم المرسل A بتخليق الإمضاء الرقمي (أي الرسالة M) باستخدام المفتاح (K_d) لعمل رسالة مشفرة (Da(M). ويقوم المستقبل (B) باستخدام المفتاح المتداول (K_e) لفك الشفرة، أي لاسترجاع الرسالة، في هذه الحالة تتحقق العلاقة Ea[Da(M)F = M. وتستخدم هذه الطريقة بسرية أكثر عندما يستخدم الراسل A نظام فك الشفرة (D_b) الخاص بالمستقبل (B) بالإضافة إلى الطريقة السابقة، كما هو واضح بالشكل التالي.

Sender A Whishes to send a digital signature			Receiver B Wishes to be sure that the message does com from A	
Message	Decryption process of A	Scrambled message	Encryption process of A	Message
M	DA (M)	DA (M)	EA (DA (M))	M
Message	1 decryption process of A then 2 Encryption process of B	Scrambled message	3 Decryption process of B then 4 Encryption Process of A	Message
M	(1) DA (M) (2) EB (DA (M))	EB (DA (M))	(3) DB (EB (DA (M)) = DA (M) (4) EA (DA (M))	M

ويستخدم هذا النظام في التعاملات البنكية وغيرها، وأوضح مثال على ذلك بطاقة الائتمان التي تتضمن "رقماً سرياً" لا يعرفه سوى العميل، الذي يدخل البطاقة في ماكينة السحب، عندما يطلب الاستعلام عن حسابه أو يبدي رغبته في صرف جزء من رصيده، وهي تعمل بنظامي off-line وon-line.

وفي نظام (off-line) يتم تسجيل العملية على شريط مغناطيسي، ولا يتغير موقف العميل المالي في حسابه إلا في آخر اليوم، وعقب انتهاء ساعات العمل.

أما في نظام (on-line) ففيه يقيد موقف العميل، ويتم تحديثه فور إجراء العملية، وذلك هو الغالب في التعامل بنظام البطاقات الذكية التي تحتفظ بداخلها بذاكرة تسجيل كل عمليات العميل.

ويمكن تلخيص مزايا التوقيع الرقمي أو الكودي في الآتي:

١- التوقيع الرقمي يؤدي إلى إقرار المعلومات التي يتضمنها السند أو يهدف إليها صاحب التوقيع.

٢- التوقيع الرقمي دليل على الحقيقة، بدرجة أقوى من التوقيع التقليدي، بدليل أن مفتاح "إعلان الحرب النووية" عبارة عن رقم، وهو معلوم فقط لرئيس الدولة، كما في الولايات المتحدة الأمريكية.

٣- التوقيع الرقمي يسمح بإبرام الصفقات – عن بعد – وذلك دون حضور المتعاقدين جسدياً في ذات المكان، الأمر الذي يساعد في تنمية وضمان التجارة الإليكترونية.

٤- التوقيع الرقمي وسيلة مأمونة لتحديد هوية الشخص الذي قام بالتوقيع – وذلك بالطبع – عقب إتباع إجراءات معينة[1].

---

(1) د. محمد المرسي زهرة، المرجع السابق، ص ٢٤ وما بعدها.

وكما أن للتوقيع الرقمي مزايا، فإن هناك بعض الأوجه السلبية التي تؤخذ عليه منها:

١- من المحتمل تعرض الرقم السري أو الكودي للسرقة أو الضياع، لكن يرد على ذلك بأن التوقيع التقليدي يمكن تزويره أو تقليده، والعميل – على سبيل المثال – ملزم بسرية الرقم حسب اتفاقه مع البنك، وفي حالة تسرب الرقم لآخرين فهو المسئول طالما لم يراع قواعد الحيطة والحذر، وسيكون هو المسئول عن الآثار المترتبة على تسرب ذلك الرقم للغير(١).

٢- قيل كذلك بأن الشريط الممغنط الذي يوجد على البطاقة الائتمانية، يمكن تقليده، ولكن إن تم ذلك فمن المستحيل استعمال البطاقة دون الرقم السري الخاص بها، والذي لا يعلمه سوى العميل، وجهاز الحاسب الآلي الذي أخرج هذا الرقم، حتى أن مشغل الحاسب الآلي نفسه لا يعلم ذلك الرقم السري(٢).

٣- وقد يقال بأن التوقيع الرقمي لا يعبر عن شخصية صاحبه، على حين أن التوقيع التقليدي وسيلة لتحديد هوية الشخص الموقع، ولكن يرد على ذلك بأن التوقيع الإليكتروني يصدر عن الشخص الموقع، وليس الحاسب الآلي، إنما الأخير مجرد وسيلة لذلك التوقيع الإليكتروني، والذي يتم حسب إجراءات معينة يكون الحاسب الآلي فيها وسيلة أو أداة لذلك التوقيع(٣).

ولهذا السبب فإن صاحب الرقم السري – التوقيع الرقمي – يسأل عن خطئه أو إهماله في المحافظة على ذلك الرقم، ويتحمل المسئولية المدنية عن العمليات المنفذة قبل إخطاره للبنك، وكذلك الفواتير الواردة قبل الإخطار بواقعة السرقة(٤).

---

(1) د. محمد المرسي زهرة، المرجع السابق، ص ٢٤.

(2) المرجع السابق، ص ٢٥.

(3) المرجع السابق، ص ٢٦.

(4) د. جميل عبد الباقي، المرجع السابق، ص ١٩٤.

وإذا كانت مسئولية صاحب التوقيع الرقمي – الكودي – تنتفي عند قيامه بالإبلاغ عن سرقة أو فقد البطاقة، وذلك بالنسبة لجميع العمليات التي تنفذ بعد الإخطار والتي تسجل لدى جهاز الصرف – الصراف الآلي – بتاريخ اليوم والساعة والدقيقة، فإن العقود المبرمة بين العميل والبنوك التي تخوله حمل البطاقة الخاصة بها، بما فيها الحصول على توقيع رقمي، تؤكد التزام ذلك العميل بالحفاظ على البطاقة والرقم السري الخاص به، وأنها غير ملزمة بالمسئولية عن أي عملية تتم عقب فقد البطاقة أو سرقتها إلا منذ اللحظة التي يستعمل فيها حقه في المعارضة، ويخطر البنك بواقعة السرقة أو الضياع.

ب- التوقيع بالقلم الإلكتروني:

وهذه هي الصورة الثانية للتوقيع الإليكتروني وتتم باستخدام طريقة (pen-op) وتعني التوقيع بالقلم الإليكتروني.

ويتم ذلك عن طريق استخدام قلم إليكتروني حسابي يمكن عن طريقه الكتابة على شاشة الكومبيوتر، باستخدام برنامج معين.

وهذا البرنامج له وظيفتين الأولى هي خدمة التقاط التوقيع والثانية هي خدمة التحقق من صحة التوقيع، حيث يتلقى البرنامج أولاً بيانات العميل عن طريق بطاقته الخاصة التي يتم وضعها في الآلة المستخدمة، ثم تظهر بعد ذلك التعليمات على الشاشة، ويتبعها الشخص، حيث تظهر رسالة تطالبه بتوقيعه باستخدام قلم على مربع داخل الشاشة، ودور هذا البرنامج قياس خصائص معينة للتوقيع من حيث الحجم والشكل والنقاط والخطوط والالتواءات، ثم يقوم الشخص بالضغط على مفاتيح معينة تظهر له على الشاشة بأنه موافق أو غير موافق على هذا التوقيع، فإذا تمت الموافقة يتم تشفير تلك البيانات الخاصة بالتوقيع، حسب تقنيات التشفير المتبعة، وبعد ذلك تنتقل إلى مرحلة التحقق من صحة التوقيع[١].

---

(١) د. عبد الفتاح بيومي حجازي، مقدمة في التجارة الإليكترونية العربية، مرجع سبق ذكره، ص٩٦.

ج- التوقيع باستخدام الخواص الذاتية:

إن التوقيع البيومتري باستخدام الخواص الذاتية أو الطبيعية كإجراء للتوثيق يقوم بصفة أساسية على الخواص الفيزيائية والطبيعية والسلوكية للإنسان، مثال ذلك بصمة الإصبع ومسح شبكة العين ونبرة الصوت وعند استخدام أي من هذه الخواص يتم أولاً الحصول على صورة للشكل وتخزينها داخل الكمبيوتر حتى يمكن الرجوع إليها عند الحاجة، وهذه البيانات الذاتية يتم تشفيرها حتى لا يستطيع أي شخص الوصول لها ومحاولة العبث بها أو تغييرها، ذلك أن طرق التوثيق البيومترية التي تستخدم عبر شبكة الإنترنت بدون تشفير يمكن مهاجمتها وتغييرها، حيث يمكن أن ينتحل شخص آخر شخصية المستخدم.

وارتباط هذه الخواص الذاتية بالإنسان تسمح بتمييزه عن غيره بشكل موثوق به إلى أقصى الحدود، وهو ما يتيح استخدامها في التوقيع على العقود الإليكترونية، وهذا النوع من التوقيع كشأن كل أنواع التوقيع الإليكتروني، يرتبط استخدامه والوثوق فيه بمدى درجة تقدم التكنولوجيا التي تؤمن انتقاله بدون القدرة على التلاعب فيه(١).

هذا مع ضرورة ملاحظة أن هذا النظام البيومتري له عدة مشكلات تتلخص في الآتي:

١- صورة البيومتري توضع على القرص الصلب لجهاز الحاسب الآلي، وبالتالي يمكن اختراق الجهاز ونسخها بالطرق المختلفة المستخدمة في القرصنة الإليكترونية أو نظام فك التشفير أو الترميز.

(ا) د. خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، دراسة مقارنة، دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٦، ص٢٠١.

٢- عدم التمكن من استخدام هذه التقنية الحديثة في كل الحاسبات المتوفرة وذلك نظراً لاختلاف نظم التشغيل وأساليب التخزين وخصوصيات حزم البرامج المتنوعة.

٣- فقدان السرية والكفاءة الضامنة لهذه التقنية، نظراً لمحاولة الشركات المصنعة لنظم البيومتري، الاتفاق على طريقة موحدة لهذه التقنية.

٤- رغم أن معظم الشركات المصنعة لنظام البيومتري ترى أن دقة هذا النظام في تحقيق الشخصية تتراوح ما بين ٩٩% وحتى ٩٩,٩% إلا أنه من غير المؤكد، التأكد من هذه النسبة المرتفعة نوعاً ما، لأنه حالياً توجد حالات احتيال باستخدام البصمة الشخصية المقلدة – البصمة البلاستيكية والمطاطية – وعدم استطاعة بعض أجهزة التحقق البصرية المصنوعة من رقائق السيليكون من كشفها أو تمييزها.

تقييم نظم الحماية

قامت الشركات المتخصصة في مجال الحماية بإنتاج برامج ونظم متطورة يمكن من خلالها تحليل مستوى التأمين بالنظام ومعرفة نقاط الضعف والاختراق.

ويمثل نظام Safe First من شركة Internet Security System (ISS) واحداً من أشهر النظم في هذا المجال حيث يقوم بتحليل مستويات التأمين لحائط المنع ونظام التشغيل وشبكة الشركة/ المؤسسة الداخلية وتحديد نقاط الضعف والاختراق – ويعل هذا النظام على نظم التشغيل (يونكس، ويندوز إن تي، ويندوز ٩٨).

كما يحدد – أيضاً – الخدمات الإضافية الموجودة في نظام التشغيل والتي لا توجد حاجة إليها ويمكن التخلص منها.

ويوفر موقع http://Infoseccorp.com من شركة Information Security Corporation معلومات إضافية عن تأمين المواقع على شبكة الإنترنت وكذا قوائم المستشارين والخدمات الاستشارية كما أنه يقوم بتطوير مستمر لخدمات التأمين وبالأخص لشركات توفير خدمات الإنترنت ISP ضد محاولات مسيئي الاستخدام عن طريق شغل الحاسبات الرئيسية Servers من خلال زيادة أحجام الملفات في هذه الحاسبات بما يؤدي إلى تقليل كفاءتها أو فقد الكفاءة بالكامل.

سياسات تأمين وحماية مواقع المعلومات:

إن نجاح أي مؤسسة في تأمين موقع المعلومات الخاص بها يعتمد في المقام الأول على وجود سياسة واضحة ومحددة المعالم قبل البدء في اتخاذ الإجراءات الخاصة بالتأمين والحماية.

ويجب أن تكون سياسة تأمين وحماية مواقع المعلومات سياسة مكتوبة وموثقة ومعروفة لكافة العاملين بالمؤسسة مع التركيز على العناصر التي تعمل على الشبكة الداخلية وموقع معلومات المؤسسة.

وتتضمن سياسة تأمين وحماية موقع المعلومات العناصر الآتية:

- رؤية المؤسسة بالنسبة لتأمين وحماية مقر المعلومات بها.
- أهداف المؤسسة/ الشركة من سياسة التأمين وحماية البيانات والمعلومات بها.
- تحديد للمخاطر والتهديدات التي قد يتعرض لها مواقع المعلومات بالمؤسسة والآثار الناتجة عن هذه المخاطر والتهديدات بالنسبة لأهداف وخطط المؤسسة.
- تحديد الإجراءات والقواعد والنظم التي تطبقها المؤسسة لتلافي المخاطر والتهديدات.
- تنظيم وإدارة سياسة الحماية والتأمين وفريق العمل المسئول ورئيس فريق العمل المسئول.
- خطة وإجراءات المتابعة والمراجعة الخاصة بسياسة الحماية والتأمين.
- المتطلبات والقواعد والأسس الحاكمة لعمليات الحماية والتأمين وظروف تطبيقها.
- خطط الطوارئ ومواجهة الأزمات التي ستتعرض لها المؤسسة وأساليب اختيارها وتنفيذها.
- التعليمات الخاصة بالعالمين وقواعد استخدامهم وتحقيق التزامهم بالإجراءات الأمنية.

بروتوكولات الحماية:

وهنا نشير إلى وجود الكثير من بروتوكولات الحماية نذكر منها ما يلي:

أ- بروتوكولات التحويلات الإليكترونية الآمنة:

ويشار له اختصاراً بـ (Set)، وهذا البروتوكول من تطوير شركة فيزا، وماستر كارد، وذلك لتأمين إنجاز التحويلات المالية بواسطة البطاقات المصرفية عبر الشبكات المفتوحة. ويدعم هذا البروتوكول نظام DES وRSA للتشفير، ويضم عدداً من البروتوكولات الضمنية التي تؤمن شراء البضائع أو دفع تكاليف الخدمات إليكترونياً، أو ضمان ربط مفتاح التشفير العام مع شخص محدد، وغيرها من الخدمات المتعلقة بالتجارة الإليكترونية، وطرحت الشركتان المذكورتان اللتان صممتا هذا البروتوكول، موصفاته بشكل مفتوح، لتتجنب استخدامه من قبل مطوري البرامج، وتطوير تطبيقات تعتمد عليه خاصة تلك التي تتعلق بالتجارة الإليكترونية.

ب- بروتوكول طبقة المقايس الآمنة:

طور هذا البروتوكول بمعرفة شركة - نتسكيب - وذلك لتوفير الأمن والخصوصية خلال عمليات المصافحة عبر إنترنت. ولا يرتبط هذا البروتوكول مع التطبيقات التي يعمل عليها. ويسمح هذا الأسلوب لبرتوكولات أخرى مثل (Http) و(FTP) و(Telnet) أن تعمل في طبقة خاصة بها بشكل شفاف، بحيث لا تتعارض معه، ويستخدم البروتوكول عدداً من الخورازميات المختلفة في مراحله المختلفة.

ج- البروتوكول الآمن لامتدادات بريد إنترنت متعدد الأغراض:

وهو البروتوكول المسئول عن التوقيعات الرقمية - الإليكترونية، وكذلك عملية التشفير في إنترنت والتي تتبع هيئة Mime، وتسمح هذه الهيئة لرسائل البريد الإليكتروني أن تتضمن نصوص محسنة وصور فيديو. وقد تبنت هذه الهيئة العديد من الشركات العالمية الكبرى مثل نتسكيب.

أدوات التجارة الإلكترونية[1]

وإذا كان للتجارة الإلكترونية أشكال متعددة فإن لها عدة أدوات، منها الأدوات الخاصة بعرض السلع والخدمات، والأدوات الخاصة بتسليم السلع، والأدوات الخاصة بخدمة ما قبل وبعد البيع، ولكن أهم عنصرين هامين هما:

أولاً: الأدوات الخاصة بنظم الدفع الإلكترونية مثل التحويلات الإلكترونية للأموال Electronic Funds Transfer (EFT)، والتحويلات المالية Interbank Transfers، والبطاقات الممغنطة كالبطاقة الذكية Smart Card، وبطاقة الموندكس Modex، والحافظة الإلكترونية E-Wallet، والنقود الرقمية Digital Money، والنقود الإلكترونية Cyber Cash، وأدوات الدفع الإلكترونية.

هذا وسوف نستعرض الأن أهم هذه الأدوات وذلك على النحو التالي:

---

(1) المصدر الرئيسي لهذا الجزء:
- الموسوعة العربية للكمبيوتر والإنترنت.
- مشروع الشيخ حمد بن راشد مكتوم لتعليم تكنولوجيا المعلومات.
- مجلة المنتديات العربية.

أ- النقود الإلكترونية[1]

دأبت الأدبيات الحديثة على استخدام مصطلحات مختلفة للتعبير عن مفهوم النقود الإلكترونية، فقد استخدم البعض اصطلاح النقود الرقمية Digital Money، أو العملة الرقمية Digital Currency، بينما استخدم البعض الأخر مصطلح النقود الإلكترونية e-cash، وبغض النظر عن الاصطلاح المستخدم، فإن هذه التعبيرات المختلفة تشير إلى مفهوم واحد وهو النقود الإلكترونية Electronic Money وسوف نستخدم هذا المصطلح الأخير في دراستنا هذه وذلك لشيوع استخدامه ودلالته في نفس الوقت على مضمون ومعنى هذه النقود.

وكما اختلف الفقهاء حول الاصطلاح، فقد اختلفوا أيضاً حول وضع تعريف محدد للنقود الإلكترونية. **فلقد عرفتها المفوضية الأوروبية بأنها قيمة نقدية مخزونة بطريقة إلكترونية على وسيلة إلكترونية كبطاقة أو ذاكرة كمبيوتر، ومقبولة كوسيلة للدفع بواسطة متعهدين غير المؤسسة التي أصدرتها، ويتم وضعها في متناول المستخدمين لاستعمالها كبديل عن العملات النقدية والورقية، وذلك بهدف إحداث تحويلات إلكترونية لمدفوعات ذات قيمة محددة[2].**

إلا أن هذا التعريف ليس مانعاً وتعوزه الدقة، حيث أنه لا يستبعد دخول وسائل الدفع الإلكترونية – وهي كما سوف نرى – أمر مختلف عن النقود الإلكترونية – في نفس المضمون. **ونفس الشئ يقال عن تعريف BIS للنقود الإلكترونية حيث ذهب إلى اعتبارها "قيمة نقدية في شكل وحدات ائتمانية مخزونة بشكل إلكتروني أو على أداة إلكترونية يحوزها المستهلك[3].**

(1) Berensten, Aleksander, Electronic cash (1998), "Monetary Policy Implications of digital Money". Kyklos, Vol. 51, No. 1, P. 90.

(2) European Commission (1998), "Proposal for European parliament and council directives on the taking up, the pursuit and the prudential supervision of the business of electronic money institution", brussels. COM.

(3) Bank for international settlements (BIS), (1996), "Implication for central banks of the development of electronic money. Baste, P. 13.

ولقد توسع البعض في مفهوم النقود الإلكترونية فعرفها بأنها نقود يتم نقلها.

كما قد تعرف النقود الإلكترونية بأنها مجموعة من البروتوكولات والتوقعيات الرقمية التي تتيح للرسالة الإلكترونية أن تحل فعلياً محل تبادل العملات التقليدية.

وبعبارة أخرى فإن النقود الإلكترونية أو الرقمية هي المكافئ الإلكتروني للنقود التقليدية.

وقد عرفها البنك المركزي الأوروبي بأنها "مخزن إلكتروني لقيمة نقدية على وسيلة تقنية تستخدم بصورة شائعة للقيام بمدفوعات لمتعهدين غير من أصدرها، دون الحاجة إلى وجود حساب بنكي عند إجراء الصفقة وتستخدم كأداة محمولة مدفوعة مقدماً"(١). ويعد هذا التعريف هو الأقرب إلى الصحة نظراً لدقته وشموله لصور النقود والإلكترونية واستبعاده للظواهر الأخرى التي يمكن أن تتشابه معها.

وفي الواقع فإننا نستطيع أن نعرف النقود الإلكترونية بأنها: "قيمة نقدية مخزنة على وسيلة إلكترونية مدفوعة مقدماً وغير مرتبطة بحساب بنكي، وت وتحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها، وتستعمل كأداة للدفع لتحقيق أغراض مختلفة". ويمكننا أن نحدد عناصر النقود الإلكترونية من خلال التعريف السابق، وهي(٢):

- قيمة نقدية: أي أنها تشمل وحدات نقدية لها قيمة مالية مثل مائة جنيه أو خمسون جنيهاً. ويترتب على هذا أنه لا تعتبر بطاقات الاتصال التليفوني من

---

(1) European Central Bank (1998), "Report of Electronic Money", Frankfurt, Germany. August, P. 7.

(2) رأفت رضوان، عالم التجارة الإلكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ١٩٩٩، ص ٩٣-٩٧

قبيل النقود الإلكترونية حيث أن القيمة المخزونة على الأولى عبارة عن وحدات اتصال تليفونية وليست قيمة نقدية قادرة على شراء السلع و الخدمات. وكذلك الأمر بالنسبة للبطاقات الغذائية (الكوبونات) والتي من المتصور تخزينها إلكترونياً على بطاقات، فهي لا تعد نقوداً إلكترونية لأن القيمة المسجلة عليها ليست قيمة نقدية بل هي قيمة عينية تعطي حاملها الحق في شراء وجبة غذائية أو أكثر وفقاً للقيمة المخزونة على البطاقة.

- **مخزنة على وسيلة إلكترونية:** وتعد هذه الصفة عنصراً مهما في تعريف النقود الإلكترونية، حيث يتم شحن القيمة النقدية بطريقة إلكترونية على بطاقة بلاستيكية أو على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصي للمستهلك. وهذا العنصر يميز النقود الإلكترونية عن النقود القانونية والائتمانية التي تعد وحدات نقدية مصكوكة أو مطبوعة. وفي الواقع فإنه يتم دفع ثمن هذه البطاقات مسبقاً وشرائها من المؤسسات التي أصدرتها، ولهذا، فإنه يطلق عليها البطاقات سابقة الدفع Prepaid Cards.

- **غير مرتبطة بحساب بنكي:** وتتضح أهمية هذا العنصر في تمييزه للنقود الإلكترونية عن وسائل الدفع الإلكترونية Electronic Means Payment. فهذه الأخيرة عبارة عن بطاقات إلكترونية مرتبطة بحسابات بنكية للعملاء حاملي هذه البطاقات تمكنهم من القيام بدفع أثمان السلع و الخدمات التي يشترونها مقابل عمولة يتم دفعها للبنك مقدم هذه الخدمة. ومن أمثلة وسائل الدفع الإلكترونية، بطاقات الخصم Debit Cards، وهي عبارة عن بطاقات يقتصر استخدامها خصماً على حسابات دائنة للعملاء يتم بموجبها تحويل قيمة نقدية من حساب إلى حساب آخر. فهي بمثابة المفتاح الذي يسمح بالنفاذ إلكترونياً إلى الودائع البنكية المملوكة لحامل هذه البطاقة. وتعتبر بطاقات الائتمان Credit Cards من قبيل وسائل الدفع الإلكترونية حيث يتم استخدام

هذه البطاقات خصماً على حسابات بنكية مدينة نظير فائدة يقوم بدفعها حامل أو مالك هذه البطاقة إلى المؤسسة المصرفية التي منحته هذا الائتمان.

ومن الواضح إذاً أن النقود الإلكترونية تتشابه مع الشيكات السياحية Travelers Checks التي هي عبارة عن استحقاق حر أو عائم على بنك خاص أو مؤسسة مالية أخرى، وغير مرتبطة بأي حساب خاص[1]، وهذا ما دعا البعض إلى اعتبار النقود الإلكترونية بمثابة تيار من المعلومات السابحة أو الطوافة[2].

- **تحظى بقبول واسع من غير من قام بإصدارها:** ويعني هذا العنصر ضرورة أن تحظى النقود الإلكترونية بقبول واسع من الأشخاص والمؤسسات غير تلك التي قامت بإصدارها. فيتعين إذاً ألا يقتصر استعمال النقود الإلكترونية على مجموعة معينة من الأفراد، أو لمدة محددة من الزمن، أو في نطاق إقليم محدد. فالنقود، ولكي تصير نقوداً يتعين أن تحوز ثقة الأفراد وتحظى بقبولهم باعتبارها أداة صالحة للدفع ووسيطاً للتبادل.

من ناحية أخرى، فإنه لا يجوز اعتبار هذه الوسائل نقوداً إلكترونية في حالة ما إذا كان مصدرها ومتلقيها هو شخص واحد. فعلى سبيل المثال، لا تعد بطاقات الاتصال التليفوني نقوداً إلكترونية نظراً لكون من أصدرها ومن يقبلها هو هيئة واحدة (أي هيئة الاتصالات التليفونية)، حيث لا يصلح العمل بهذه البطاقة إلا في أجهزة التليفون التي خصصتها تلك الهيئة لهذا الغرض.

- **وسيلة للدفع للتحقيق أغراض مختلفة:** يجب أن تكون هذه النقود صالحة للوفاء بالتزامات كشراء السلع والخدمات، أو كدفع الضرائب...إلخ، أما إذا

(1) White, L. H. (1996), "The Technology Revolution and Monetary Evolution" in. The Future of Money in the Information Age, Cato Institute's 14th annual monetary conference. May 23, Washington, D.C., P. 16.

(2) Philips, J. (1996), "Bytes of Cash: Banking, Computing and Personal Finance" First Monday, Review, Vol. 1, No. 5, November, P. 3.

اقتصرت وظيفة البطاقة على تحقيق غرض واحد فقط كشراء نوع معين من السلع دون غيره أو للاتصال التليفوني، ففي هذه الحالة لا يمكن وصفها بالنقود الإلكترونية بل يطلق عليها البطاقات الإلكترونية ذات الغرض الواحد.

خصائص النقود الإلكترونية:

من خلال عرضنا السابق، فإننا نستطيع أن نستنتج مجموعة من الخصائص التي تميز النقود الإلكترونية والتي نعرضها في السطور التالية:

أولاً: النقود الإلكترونية قيمة نقدية مخزنة إلكترونياً:

فالنقود الإلكترونية وخلافاً للنقود القانونية عبارة عن بيانات مشفرة يتم وضعها على وسائل إلكترونية في شكل بطاقات بلاستيكية أو على ذاكرة الكمبيوتر الشخصي وذلك كما أوضحنا سالفاً.

ثانياً: النقود الإلكترونية ثنائية الأبعاد:

إذا يتم نقلها من المستهلك إلى التجار دون الحاجة إلى وجود طرف ثالث بينهما كمصدر هذه النقود مثلاً. فالنقود الإلكترونية صالحة لإبراء الذمة ووسيلة لدفع أثمان السلع والخدمات دون أن يقتضي ذلك قيام البائع بالتأكيد من حقيقة هذه النقود أو من كفاية الحساب البنكي للمشترى كما هو الحال بالنسبة لوسائل الدفع الإلكترونية، حيث يتأكد البائع من مدى كفاية الرصيد الموجود في حساب المشتري.

ثالثاً: النقود الإلكترونية ليست متجانسة:

حيث أن كل مصدر يقوم بخلق وإصدار نقود إلكترونية مختلفة. فقد تختلف هذه النقود من ناحية القيمة، وقد تختلف أيضاً بحسب عدد السلع والخدمات التي يمكن أن يشتريها الشخص بواسطة هذه النقود. فهذه النقود ليست متماثلة أو متجانسة.

رابعاً: سهلة الحمل:

تتميز النقود الإلكترونية بسهولة حملها نظراً لخفة وزنها وصغر حجمها، ولهذا فهي أكثر عملية من النقود العادية. ويرجع ذلك إلى أنها تعفي الفرد من حمل نقدية كبيرة لشراء السلع والخدمات رخيصة الثمن كالصحيفة أو مشروب أو وجبة خفيفة.

خامساً: وجود مخاطر لوقوع أخطاء بشرية وتكنولوجية:

يلاحظ أن النقود الإلكترونية هي نتيجة طبيعية للتقدم التكنولوجي. وعلى الرغم مما تقدمه هذه التكنولوجيا للبشرية من وسائل الراحة والرفاهية، فإنها تظل عرضة للأعطال مما يتسبب في وقوع مشكلات كثيرة خاصة في ظل عدم وجود كوادر مدربة وخبيرة تكون قادرة على إدارة المخاطر المترتبة على مثل هذه التقنيات الحديثة. وهذا ينطبق على النقود الإلكترونية، وبصفة خاصة تلك التي يتم التعامل بها عبر الإنترنت. وعلى النقيض من ذلك، فإن النقود العادية تتميز بالوضوح وقلة الأخطاء الناتجة عن التعامل بها. ومع هذا فمن المتوقع أن تقل المشكلات الناتجة عن التعامل بالنقود الإلكترونية في المستقبل مع اعتياد استخدامها والتعامل بها.

سادساً: النقود الإلكترونية هي نقود خاصة:

على عكس النقود القانونية التي يتم إصدارها من قبل البنك المركزي، فإن النقود الإلكترونية يتم إصدارها في غالبية الدول عن طريق شركات أو مؤسسات ائتمانية خاصة، ولهذا فإنه يطلق على هذه النقود اسم النقود الخاصة Private Money.

طبيعة النقود الإلكترونية:

بعد أن عرضنا لخصائص النقود الإلكترونية، فإن هناك تساؤلا يثار حول طبيعة النقود الإلكترونية ومدى صحة وصفها بالنقود. لم تتفق الأدبيات الاقتصادية على طبيعة النقود الإلكترونية، فقد اعتبرها البعض مجرد وسيلة للدفع مع عدم صلاحيتها كوسيلة للإبرام حيث لا يستطيع حائز هده النقود أن يوفي بها ديونه. من ناحية أخرى، فإن قدرة النقود الإلكترونية على الدوران محدودة، حيث يتعين على البائع القيام بتقديم البطاقة المخزن عليها النقود الإلكترونية، والتي تمثل أثمان السلع والخدمات التي باعها، إلى مصدر النقود الإلكترونية Issuer وذلك لاستبدالها في مقابل نقود قانونية[1]. وعلى النقيض من هذا فقد ذهب البعض الآخر إلى أن النقود الإلكترونية لا تختلف عن جميع أشكال النقود الموجودة الآن وذلك باعتبارها وسيلة للدفع ووسيطاً للتبادل[2].

وفي الواقع، فإن النقود الإلكترونية تتشابه مع النقود العادية في صلاحية كلا منهما كوسيلة للدفع، علاوة على تمتعهما بقدر واسع من القبول وإن كانت النقود العادية تتمتع بقبول أكثر نظراً لحداثة النقود الإلكترونية واعتمادها على تكنولوجيا متقدمة ربما لا تكون متوافرة إلا في الدول المتقدمة. من ناحية أخرى، فإن هذه التكنولوجيا قد تتباين داخل الدولة الواحدة مما يقلل من اعتماد السكان على النقود الإلكترونية كوسيلة للدفع ويدفعهم إلى استخدام النقدية. وكذلك، فإن النقود الإلكترونية تصلح كمقياس للقيمة متشابهة في ذلك مع النقود العادية.

---

(1) Piffaretti, Nadia (1999), "A theoretical approach to electronic money" Faculte des Sciences Economiques et Socieales Working Papers, No. 302, Universite de Fribourg, Suisse, P. 8.

(2) Ely B. (1996), "Electronic money and monetary policy: separating fact from fiction, paper presented at Cato Institutes 14th Annual Monetary Conference", May, P. 20

ومع هذا فإن النقود الإلكترونية تختلف عن النقود العاديـــة فـــي عـــدة أمور. فالبنك المركزي في كل دولة هو الجهة العامة المنوط بها إصدار وطبـــع النقود القانونية بكل فئاتها وتحديد حجم هذه النقود التي يتم تداولها بالقدر الذي لا يؤثر في السياسة النقدية للدولة. وعلى العكس من هذا، فـــإن مصـــدر النقـــود الإلكترونية هي مؤسسات ائتمانية خاصة قد تخضع لرقابة الأجهزة الحكوميـــة المعنية. من ناحية أخرى، فإن النقود الإلكترونية – على عكس النقود العادية – لا تستطيع أن تغل فائدة وذلك لعدم قابلية وضعها كوديعة مما يتعارض مع مـــا تذهب إليه النظرية النقدية من اعتبار النقود أصل مربح.

وفي الواقع، فإنه على الرغم من الفروق الشكلية بـــين النقـــود العاديـــة والإلكترونية، فإننا نعتقد أن النقود الإلكترونية هي نقود عادية متطورة فهي وإن كانت لا تتشابه معها في الشكل، فإنها تتفق معهـــا فـــي المضـــمون. فـــالنقود الإلكترونية تصلح كأداة للدفع، كما أنه لا يوجد ما يحول دون قيامهـــا بوظيفـــة النقود العادية كوسيلة للتبادل وبالتالي يساعد على سرعة تداولها ودورانها. فعند إجراء صفقة تجارية بين شخصين باستخدام النقود الإلكترونية، يقوم كلاهما (أي البائع والمشتري) بوضع بطاقيتها في محفظة إلكترونية، والتي تقوم بخصم ثمن السلعة أو الخدمة من بطاقة المشتري وتنقلها إلى بطاقة البائع. من المتصور بعد ذلك أن يقوم البائع باستخدام حصيلة النقود الإلكترونية في شراء سلع وخـــدمات من منتج أو من بائع آخر ليقوم ببيعها بعد ذلك، أو يستخدمها في إبراء ديونه. فالنقود الإلكترونية تصلح إذاً لإبراء الذمة وذلك بنفس الطريقة سالفة الذكر.

من الواضح إذاً أن النقود الإلكترونية بأشكالها المختلفة تصـــلح للقيـــام بوظائف النقود القانونية [فالأمر ينطبق هنا أيضاً على النقود الشبكية، حيث يقوم البائع والمشترين بإتمام الصفقة من خلال استخدام شبكة الإنترنت. فالبائع يقـــوم بالضغط على كلمة "يشتري" في الموقع الخاص بالبائع ويتم بمقتضاها تحويـــل

مبلغ مساو لقيمة السلعة أو الخدمة من ذاكرة الكمبيوتر الشخصي للمشتري إلى ذاكرة الكمبيوتر الشخصي للبائع ليقوم البائع بعد ذلك بشراء سلع و خدمات أو بتحويلها إلى نقود عادية أو بتحويلها إلى حساب بنكي في أي مكان في العالم عبر شبكة الإنترنت]. كما أنه من المتصور في المستقبل القريب أن تقبل النقود الإلكترونية كودائع وتصل حينئذ لأن تدر أرباحاً. لهذا فإننا نخلص إلى القول باعتبار النقود الإلكترونية نقوداً عادية متطورة.

تختلف صورة النقود الإلكترونية وأشكالها تبعاً للوسيلة التي يتم من خلالها تخزين القيمة النقدية، وكذلك وفقاً لحجم القيمة النقدية المخزونة على تلك الوسيلة التكنولوجية، وهناك معيارين لتمييز صور النقود الإلكترونية: معيار الوسيلة ومعيار القيمة النقدية.

أولاً: معيار الوسيلة:

نستطيع أن نقسم النقود الإلكترونية وفقاً للوسيلة المستخدمة لتخزين القيمة النقدية عليها إلى البطاقات سابقة الدفع، والقرص الصلب، وأخيراً الوسيلة المختلطة. وذلك على النحو التالي:

١- البطاقات سابقة الدفع Prepaid Cards:

ويتم بموجب هذه الوسيلة تخزين القيمة النقدية على شريحة إلكترونية مثبتة على بطاقة بلاستيكية. وتأخذ هذه البطاقات صوراً متعددة. وأبسط هذه الأشكال هي البطاقات التي يسجل عليها القيمة النقدية الأصلية والمبلغ الذي تم إنفاقه، ومن أمثلتها البطاقات الذكية المنتشرة في الولايات المتحدة الأمريكية، و بطاقات داموت سابقة الدفع. وهناك أيضاً بعض البطاقات التي تستخدم كنقود إلكترونية وتستعمل في ذات الوقت كبطاقات خصم(١). وهناك أخيراً بطاقات

(1) Thygesen. Christian and Kruse, Mogens (1998), "Electronic Money", Denmark national bank Monetary review, 4th quarter, p. 3.

متعددة الأغراض، أي تستخدم في ذات الوقت كبطاقة خصم، وكبطاقة تليفون وكبطاقة شخصية بالإضافة إلى كونها نقوداً إلكترونية، وفيما يلي شرحاً موجزاً لبعض هذه الأنواع:

أ- البطاقة الذكية:

أن البطاقة الذكية هي بطاقة بلاستيكية مزودة بشريحة Chip حوسبية، وهي قادرة على تخزين بيانات تعادل ٥٠٠ ضعف ما يمكن أن تخزنه البطاقات البلاستيكية الممغنطة. وبخلاف ما عليه الحال في النقود الإلكترونية التي تعتمد على البرمجيات فقط فإنه يمكن استخدام البطاقات الذكية للدفع عبر النت وفي الأسواق التقليدية.

والبطاقات الذكية هي رقيقة إلكترونية يتم عليها تخزين جميع البيانات الخاصة بحاملها، مثل: الاسم، العنوان، المصرف المصدر لها، أسلوب الصرف، المبلغ المنصرف وتاريخه، تاريخ حياة العميل المصرفية. وتعد هذه البطاقة الجديدة من البطاقات التي يختار العميل طريقة التعامل بها سواء كان التعامل ائتماني أو عن طرق الدفع الفوري، ويتم تصنيعها من لدائن معالجة بكثافة من السيكلون المكثف ومن الوحدات والشرائح Chips فائقة القدرة التي يمكن خلالها تسجيل جميع المعاملات الخاصة بالبطاقة، ويشبه بعضهم هذه البطاقة بالكمبيوتر المتنقل لكونها تحتوي فعلاً على سجل بالبيانات والمعلومات والأرصدة القائمة لصاحب البطاقة وحدود المصروفات المالية التي يقوم بها فضلاً عن بياناته الشخصية والرقم السري. ويمتاز هذا النوع من البطاقات بعدة عناصر للحماية ضد عمليات التزوير والتزييف وسوء الاستخدام من جانب الغير في حالة سرقتها أو محاولة تقليدها.

مجالات استخدام البطاقات الذكية:

يتم استخدامها في العالم في مجالات متعددة، منها:

- تحويلها إلى حافظة نقود إلكترونية تملأ وتفرغ من النقود.
- تحويلها إلى بطاقة لتعريف الهوية أو بطاقة صحية أو تذكرة للتنقل بوسائل النقل العمومي أو بطاقة أمنية.
- كما تقوم حالياً شركة Sun Micro Systems الإلكترونية الأمريكية بتطوير البطاقات الذكية ليستخدمها مشتركو الشبكات الإلكترونية لتعريف هويتهم والحصول على بريدهم الإلكتروني بدلاً من استخدام الشفرات والرموز التي قد تكون غير آمنة. كذلك تستخدم البطاقات الذكية في تأمين إجراء التحويلات العالية داخل الشبكة الدولية للمعلومات (إنترنت)، ويعد استخدامها في الحاسبات المتنقلة PC أو الهواتف الناقلة للدخول إلى الشبكات الإلكترونية أحد أهم تطوراتها الجارية الآن إذ يستطيع العاملون المتنقلون الاتصال من أي موقع باستخدام بطاقات تحمل برامج خاصة بهم يتم تخزينها داخل البطاقات.

٢- بطاقة الموندكس Mondex Card كمثال على البطاقات الذكية:

تسعى المنظمات العالمية لتأمين استخدام بطاقات الدفع الإلكترونية وجعلها أكثر مرونة في كافة التعاملات، لذا فقد بدأت في إنتاج بطاقة دفع جديدة أطلق عليها اسم الموندكس Mondex وهو أحدث نظام دفع عالمي تم طرحه لعملاء المصارف. ويتمثل في بطاقة ذات شريحة إلكترونية قادرة على تخزين المعلومات وتعد بمثابة كمبيوتر صغير تحمله البطاقة مما يعطيها مرونة كبيرة في الاستخدام تجعلها تجمع بين مميزات النقود الورقية وبطاقات الدفع الحديثة مع تلافي عيوبها.

ولقد سعت المنظمات الدولية إلى تدعيم هذا المنتج الجديد، ففي النصف الثاني من عام ١٩٩٧ شاركت منظمة الماستر كارد بحصة قدرها ٥١% من رأسمال الشركة بينما توزعت الـ ٤٩% الباقية على ٢٧ شركة أوروبية وأمريكية بنسب متفاوتة، ولقد بلغ عدد بطاقات الموندكس عالمياً خمسين ألف بطاقة عام ١٩٩٦ ثم سجل مليون بطاقة في نهاية ١٩٩٧ وكان من المتوقع أن يصل عددها إلى ٥ مليون بطاقة في نهاية عام ١٩٩٨.

مزايا بطاقة الموندكس:

وتتمتع بالعديد من المزايا نذكر منها ما يلي:

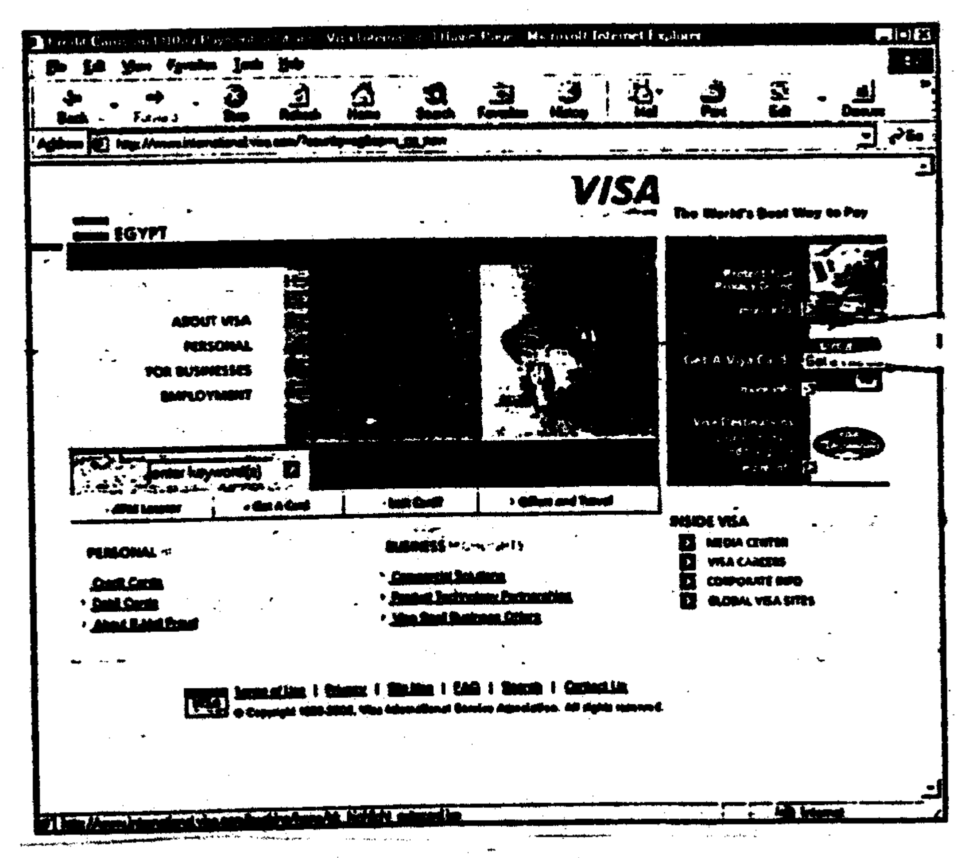
- يمكن استخدامها كبطاقة ائتمانية أو بطاقة خصم فوري طبقاً لرغبة العميل.
- يمكن استخدامها بديلاً للنقود في كافة عمليات الشراء سواء كانت قيمة المشتريات صغيرة أو كبيرة لمرونتها العالية.
- سهولة إدارتها مصرفياً حيث لا يمكن للعميل أن يستخدمها بقيمة أكثر من الرصيد المدون على الشريحة الإلكترونية للبطاقة.
- أمان الاستخدام لوجود ضوابط أمنية محكمة في هذا النوع من البطاقات ذات الذاكرة الإلكترونية، بحيث يصبح تزويرها أو التلاعب فيها مستحيلاً لاعتمادها على تكنولوجيا شديدة التعقيد والتخصص.
- تتيح التعامل بين حاملي تلك النوعية من البطاقات دون اللجوء إلى فروع البنوك، حيث يمكن التحويل من رصيد بطاقة إلى رصيد بطاقة أخرى من خلال آلات الصرف الذاتي أو باستخدام أجهزة التليفون العادي أو المحمول مما يسهل العمليات التجارية ويفتح مجالاً آمناً في السوق للتعاملات المالية.

- يمكن للعميل السحب من رصيد حسابه الجاري بالبنك وإضافة القيمة إلى رصيد البطاقة من خلال آلات الصرف الذاتي أو باستخدام أجهزة التليفون العادي أو المحمول دون الحاجة للتعامل مع الفرع الذي به حسابه الجاري.
- تسهل العلميات التجارية حيث يمكن استخدامها لدى التجار والمنشآت الخدمية، ويتم الخصم الفوري من حساب البطاقة وإضافة القيمة إلى حساب التاجر المدون على ذاكرة إلكترونية داخل نقطة البيع Point of Sale (POS) المنفذ عليه العملية.

ب- بطاقة الائتمان Credit Cards:

كروت الائتمان جعلتنا مجتمع بلا نقود، وهي البطاقات التي تصدرها البنوك في حدود مبالغ معينة. ويتم استخدامها كأداة وفاء وائتمان لأنها تتيح لحاملها فرصة للحصول على السلع والخدمات مع دفع أجل لقيمتها ويتم حساب فائدة معينة على كشف الحساب بالقيمة التي تجاوزها العميل في نهاية كل شهر لأنها تعتبر إقراضاً مقدماً من المصارف ومن أمثلة هذا النوع من البطاقات بطاقة الفيزا والماستر كارد وأمريكا كارد.

وفيما يلي نموذجاً لإحدى هذه البطاقات:



نموذج لبطاقة الفيزا كارت

هذا ويلاحظ أن هناك مجموعة من الأسباب تؤدي إلى قلة انتشار هذه البطاقة منها ما يلي:

أ- تجنب تحصيل الرسوم المرتفعة لمواجهة مخاطر العملة وملاحقة عمليات الغش.

ب- القيود المفروضة على النقد الأجنبي في بعض الدول والتي تضع على سبيل المثال حد صغيراً لما يمكن تحويله إلى الخارج من استخدام بطاقات الائتمان.

ج- تجنب المراجعة الحسابية والملاحقة الضريبية.

د- عدم توافر الأمان والخوف من استخدام الغير لأرقام بطاقاتهم إذا وضعت على النت ولاسيما في الدول التي تحمل صاحب البطاقة بكامل قيمة مشترياته التي تمت عن طريق الاحتيال ولا توفر له الحماية.

ماذا يحدث بعد دفع قيمة المشتروات ببطاقة الائتمان؟

١- يتم إرسال إيصال بالمبلغ من البنك الإلكتروني إلى العميل فور (٣٠ – ٦٠ ثانية) ويذكر في هذا الإيصال قيمة المشتروات وقيمة الشحن والإجمالي.

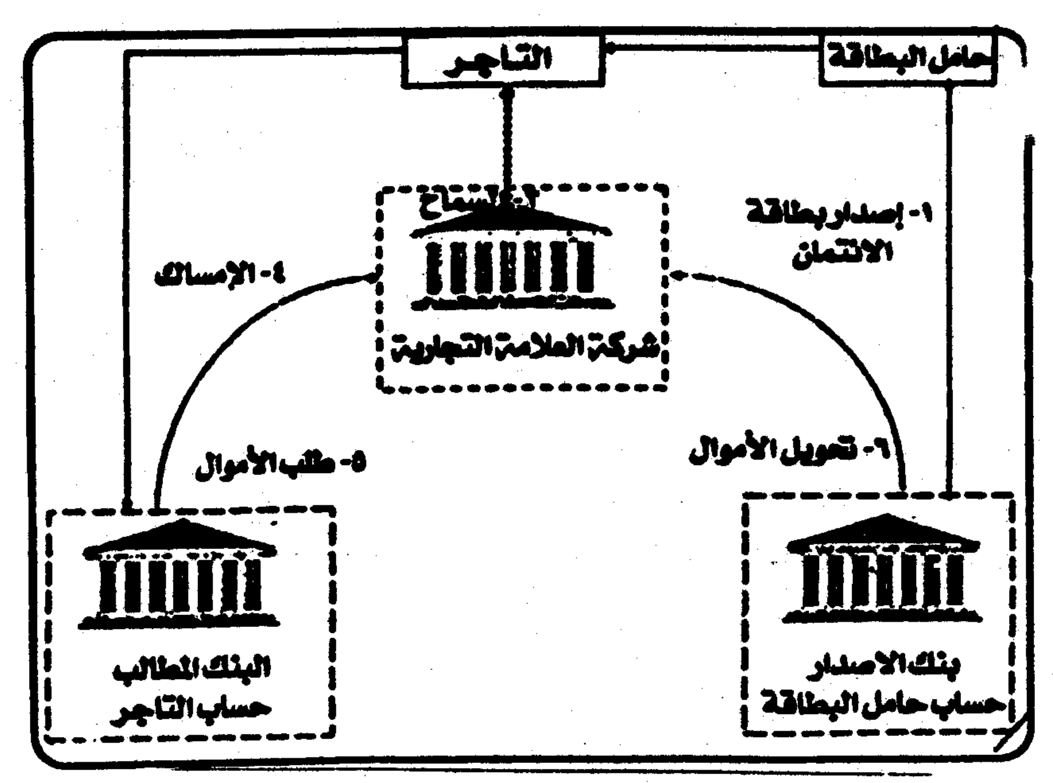
٢- تتلقى "نايل كوميرس" صورة من نفس الإيصال وفي نفس الوقت.

٣- تتلقى "نايل كوميرس" تفاصيل بيانات الشحن من الخادم.

٤- يقوم موظفي "نايل كوميرس" بتغليف البضاعة وشحنها بواسطة شركة الشحن.

٥- ترسل "نايل كوميرس" تفاصيل الشحن للعميل وكذلك رقم البوليصة ليتمكن من متابعة الشحنة على الإنترنت.

هذا ويظهر الشكل التالي مخلصاً لتلك الخطوات:



الدفع الإلكتروني باستخدام بطاقة الائتمان

ج- الهاتف المصرفي:

مع تطور الخدمات المصرفية على مستوى العالم أنشئت المصارف خدمة "الهاتف المصرفي" لتتحاشى طوابير العملاء من خلال الاتصالات التلفونية بالمصرف برقم سري خاص يتم من خلاله سحب مبلغ النقود من حساب العميل بالبنك وتحويله لدفع بعض الالتزامات الدورية على العميل مثل فاتورة التليفون، الغاز، الكهرباء..إلخ، كما يمكن الاستفسار عن أية معلومات يطلبها العميل.

د- الإنترنت المصرفي:

أن نظام الإنترنت القائم على المصرف المنزلي نظام له ظواهر جذابة وأشكال متعددة تلفت النظر فنجد أن بناء خط ساخن على الإنترنت يعتبر أرخص تكلفة من بناء فرع للبنك، كما تتعدد أشكال هذه الخدمة، ومن هذه الأشكال:

- إمداد العملاء بطريقة التأكيد من أرصدتم لدى المصرف.
- تقديم طريقة دفع العملاء للفواتير المستحقة عليهم إلكترونيا.
- كيفية إدارة المحافظ المالية (من أسهم وسندات) للعملاء.
- طرقة تحويل الأموال بين حسابات العملاء المختلفة.

٢- القرص الصلب Hard Disk:

تخزن النقود هنا على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصي ليقوم الشخص باستخدامها متى يريد من خلال شبكة الإنترنت، ولهذا فإنه يطلق على هذا النوع من النقود أيضاً مسمى **النقود الشبكية Network Money**. وطبقا لهذه الوسيلة، فإن مالك النقود الإلكترونية يقوم باستخدامها في شراء ما يرغب فيه من السلع والخدمات من خلال شبكة الإنترنت، على أن يتم خصم ثمن هذه السلع والخدمات في ذات الوقت من القيمة النقدية الإلكترونية المخزنة على ذاكرة الكمبيوتر الشخصي.

٣- الوسيلة المختلطة:

وتعد هذه الوسيلة خليطاً مركباً من الطريقتين السابقتين، حيث يتم بموجبها شحن القيمة النقدية الموجودة على بطاقة إلكترونية سابقة الدفع على ذاكرة الحاسب الآلي الذي يقوم بقراءتها وبثها عبر شبكة الإنترنت إلى الكمبيوتر الشخصي لبائع السلع والخدمات.

ثانياً: معيار القيمة النقدية:

هناك تصنيف آخر للنقود الإلكترونية يرتكن على معيار حجم القيمة النقدية المخزنة على الوسيلة الإلكترونية (البطاقة البلاستيكية أو القرص الصلب). ونستطيع أن نميز هنا بين شكلين من النقود الإلكترونية:

١- بطاقات ذات قيمة نقدية ضعيفة TinyValue Cards:

وهي بطاقات صالحة للوفاء بأثمان السلع والخدمات والتي لا تتجاوز قيمتها دولاراً واحداً فقط.

٢- بطاقات ذات قيمة متوسطة:

وهي تلك التي تزيد قيمتها عن دولار ولكنها لا تتجاوز ١٠٠ دولار.

من الملاحظ إذاً أن النقود الإلكترونية لم تعرف حتى هذه اللحظة فئة نقدية أكبر من المائة دولار، وإن لم يكن من المستبعد تطورها في المستقبل القريب.

دورة استخدام النقد الإلكتروني وإجراءاتها:

- بنيت فكرة النقد الرقمي على نفس فكرة استخدام النقود الورقية أو العملات المعدنية والتي تتميز بعدم وجود أي علامات خاصة بها سوى رقم الإصدار الذي يقوم بتحديد هوية العملة.

- وتعتمد فكرة النقد الرقمي على قيام العميل (المشتري) بشراء عملات إلكترونية من البنك الذي يقوم بإصدارها حيث يتم تحمل هذه العملات على الحاسب الخاص بالمشتري وتكون في صورة وحدات عملات صغيرة القيمة ولكل عملة رقم خاص أو علامة خاصة من البنك وبالتالي تعمل هذه العملات الإلكترونية محل العملات العادية وتكون بنفس القيمة المحددة عليها وتسمى Tokens.

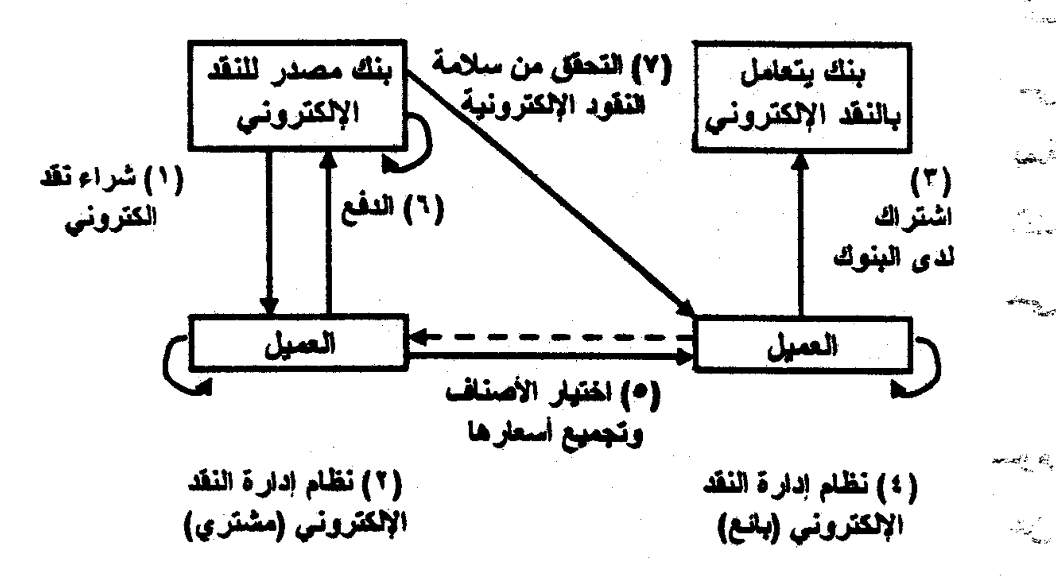
- وعند قيام المستخدم بالشراء من بائع يتعامل بالعملات الإلكترونية يقوم المشتري باختيار السلع المطلوبة ومعرفة أسعارها ثم يقوم بإصدار أمر عن طريق الكمبيوتر بدفع قيمة مشترياته باستخدام العملات الإلكترونية المسجلة على الحاسب الخاص به.

- يتم نقل العملات الإلكترونية Tokens من خلال البنك المصدر الذي يقوم بالتأكد من صلاحية العملات وعدم تزييفها أو نسخها ويقوم بتحميلها على الحاسب الخاص بالبائع ويظهر لدى البائع زيادة في قيمة النقدية بالمبلغ الذي تمت إضافته مقابل شراء الأصناف المحددة في طلب شراء المشتري.

- يمكن للبائع تحويل العملات الإلكترونية المتاحة لديه إلى عملات حقيقية من خلال البنك المصدر كل فترة محددة (يوم/ أسبوع/ شهر/ وهكذا).

وهنا يمكن القول بأن دورة إجراءات النقود الإلكترونية واستخداماتها يتكون من أربع خطوات إجرائية سابقة على عملية الشراء وأربع خطوات أخرى خاصة بعملية الشراء وذلك حسبما يتضح من الشكل التالي[1]:

(1) د. عصام الدين أبو علفة، التسويق والتجارة الإلكترونية، دار حورس الدولية، الإسكندرية، ٢٠٠٤، ص ١٣٩.



دورة استخدام النقد الإلكتروني وإجراءاتها

ضوابط إصدار النقود الإلكترونية:

إن أي تنظيم قانوني لموضوع النقود الإلكترونية لا يتعين عليه فقط تحديد طبيعة أو شخصية تلك الجهة التي تتولى إصدارها وإنما عليه أيضاً أن يضع مجموعة من الضوابط التي تضمن في النهاية درء المخاطر الاقتصادية والقانونية التي من المتوقع حدوثها عند إصدار هذه النقود. تلك الضوابط قد تكون شكلية أي تتعلق بشكل وصياغة النصوص القانونية المنظمة لموضوع النقود الإلكترونية، وقد تكون موضعية أي تتعلق سواء بالجهة المصدرة للنقود الإلكترونية أو لجهات رقابية على المؤسسات المصدرة لتلك النقود. وسوف نلقي الضوء على هذه الضوابط على النحو التالي:

١ - الضوابط الشكلية للتنظيم القانوني للنقود الإلكترونية:

لابد أن تتميز نصوص التنظيم القانوني المتعلق بالنقود الإلكترونية بالوضوح الشديد فيتعين على السلطة التشريعية أن تحدد بدقة مفهوم النقود الإلكترونية وتميزها عن وسائل الدفع الإلكترونية وعن البطاقات الإلكترونية ذات الغرض الواحد أو محدودة الأغراض.

ومن ناحية أخرى، ومع الأخذ في الاعتبار الترتيبات التعاقدية التي يمكن أن تنشأ بين الأطراف المختلفة المتعاملة بالنقود الإلكترونية، فإنه يجب على التشريع المتعلق بالنقود الإلكترونية أن يوضح بدقة التزامات وحقوق كل طرف في مواجهة الأطراف الأخرى. فالتزامات وحقوق مصدر النقود الإلكترونية والعملاء والتجار والأطراف الأخرى المستخدمة لهذه النقود يجب أن تتسم بالشفافية والوضوح. فيجب إذاً أن يكون من السهل على كل طرف أن يدرك ويعي مركزه القانوني وذلك من خلال مصطلحات قانونية واضحة سهلة.

كما يجب أن ينصب التنظيم التشريعي المقترح على توضيح الخسائر التي يمكن أن تلحق بكل طرف في حالة ما إذا أعلن إفلاس المؤسسة المصدرة للنقود الإلكترونية. بالإضافة إلى هذا، فإن التشريع المقترح يجب أن يوضح بصورة جلية ما إذا كانت ديون مصدر النقود الإلكترونية قد تم تغطيتها بضمان ودائع أو بضمانات أخرى تذكر في نفس التشريع. ويتعين عليه أيضاً أن يضع ترتيبات لحل المنازعات موضحاً بصفة خاصة آلية فض هذه المنازعات والهيئة أو المحكمة المختصة والقواعد الإجرائية التي يجب إتباعها وتطبيقها (مثل قواعد عبء الإثبات)[1].

وكذلك فإن التعامل في النقود الإلكترونية قد يكون عابراً للحدود، وهنا فإنه يتعين على أي تشريع يتصدى لموضوع النقود الإلكترونية أن ينطوي على نصوص معالجة لتلك المشكلات التي يمكن أن تنشأ عن تشعب وتدوير آثار النقود الإلكترونية وذلك من خلال المسؤولية القانونية لكل طرف والمحكمة المختصة بنظر النزاعات التي تثيرها هذه النقود.

---

(1) European Central Bank (1998), "Report on electronic Money", Op. Cit., PP 23-24.

٢- الضوابط الموضوعية للتنظيم القانوني للنقود الإلكترونية:

يتعين على أي تنظيم تشريعي للنقود الإلكترونية أن ينطوي على قيود تلتزم بها الجهة المصدرة لتلك النقود. تلك القيود ما هي إلا مجموعة من الضوابط التي تهدف إلى حماية الأطراف المتعاملة في النقود الإلكترونية وتحول دون استغلال مصدري النقود الإلكترونية لبقية الأطراف ومن أهم هذه الضوابط ما يلي:

أولاً:خضوع المؤسسات المصدرة للنقود الإلكترونية للإشراف والرقابة الدقيقة:

إذا تولى البنك المركزي عملية إصدار النقود الإلكترونية، ففي هذه الحالة لن يكون هناك حاجة إلى إشراف من جهة أخرى حيث يعتبر البنك المركزي هو بنك الحكومة إلا أن الصعوبة تثور حينما يعهد بأمر إصدار هذه النقود إلى جهة مصرفية كالبنوك أو مؤسسات ائتمانية أو غير ائتمانية. في مثل هذه الحالات لابد من خضوع تلك الهيئات لإشراف دقيق ورقابة صارمة من قبل جهات حكومية متخصصة كالبنك المركزي مثلاً وذلك لدرء المخاطر التي يمكن أن تنتج عن إصدار تلك المؤسسات للنقود الإلكترونية. وعلى الجهة الرقابية أن تتأكد بصفة خاصة من أن رأس مال المؤسسة المصدرة لا يقل عن مستوى معين وأن تقدم هذه المؤسسة ما يكفي من الضمانات المالية لتغطية أي مخاطر مالية متوقعاً حدوثها. كذلك يتعين على الجهات المصدرة أن تتبع سياسة إدارة قوية فيما يتعلق بالمخاطر الخاصة بأنشطة النقود الإلكترونية.

ولقد اشترطت اللائحة الأوروبية المنظمة للنقود الإلكترونية لسنة ٢٠٠٠ على المؤسسة الائتمانية المصدرة لهذه النقود بألا يقل راس مالها المبدئي عن مليون يورو (المادة ٤) كما لا يجب أن ينخفض هذا المبلغ عن هذا الحد في أي وقت من الأوقات. من ناحية أخرى، فقد نص هذا التشريع أيضاً على ضرورة احتفاظ مؤسسات النقود الإلكترونية دائماً بما يساوي أو يزيد على ٢% زيادة

على المبلغ الكلي الممثل لحجم الخصوم المالية الحالية المتعلقة بالنقود الإلكترونية غير المدفوعة أو متوسط حجم هذه الخصوم في آخر ستة أشهر، وإذا لم يكن قد مر ستة أشهر على إنشاء المؤسسة المالية فيجب أن يتساوى هذا المبلغ أو يزيد عن ٢% زيادة على المبلغ الكلي لحجم الخصوم المالية المتعلقة بالنقود الإلكترونية غير المدفوعة المستخدمة خلال ستة أشهر ويستدل على هذا المبلغ من خلال الخطة المالية المقدمة من المؤسسة المصدرة إلى السلطة المختصة(١).

ثانياً: ضرورة توافر ضوابط أمنية:

على التشريع المتعلق بالنقود الإلكترونية أن يعالج المشكلات المالية المتوقع حدوثها مثل غسيل الأموال أو المسائل الأمنية، ولهذا فإن الاهتمام لا يجب أن ينصب فقط على الجهة المصدرة للنقود الإلكترونية وإنما يجب أن يركز هذا التشريع أيضاً على أنواع وأشكال النقود الإلكترونية المقرر إصدارها(٢). فعلى سبيل المثال، يجب وضع حد أقصى لقيمة النقود الإلكترونية التي يسمح بالتعامل بها بين المستهلكين وتجار التجزئة ومن الممكن أيضاً أن يلتزم المشغلون Operators للنقود الإلكترونية برقابة الصفقات المبرمة.

من ناحية أخرى، فإنه يتعين على المخططين للنقود الإلكترونية أن يوفروا وسائل للرقابة الأمنية تسمح باكتشاف النقود المزورة وأن تسمح باتخاذ الإجراءات الوقائية والعلاجية اللازمة في حالة ظهور مثل هذه المشكلات. ويجب بصفة خاصة على القائمين بإصدار النقود الإلكترونية أن يكونوا قادرين على مراقبة مستوى وحجم مديونية المؤسسة من النقود الإلكترونية مقابل حجم ما تم إصداره من نقود. وعلى السلطات والجهات المتخصصة إجراء التدريبات

(1) The European Parliament and the Council of the European Union (2000). "Electronic money directive", Op. Cit., P. 2.
(2) Bank for International Settlements (BIS), (1996). "Implication for central banks of the development of electronic money, Op. Cit., P. 9.

الكافية ووضع الترتيبات اللازمة لتقليل مخاطر التزييف والاحتيال في مجال النقود الإلكترونية. ويجب التوصل إلى طريقة يتم بها الاحتفاظ ببيانات خاصة عن كل صفقة والأطراف المبرمة لها وذلك عند استخدام النقود الإلكترونية. ولابد أن يكون هناك مجاراة للتطور التكنولوجي فيما يخص تحديث الوسائل الأمنية الضرورية لمجابهة التحايل والتزوير وتزييف النقود الإلكترونية.

ثالثاً: التزام الجهة المصدرة للنقود الإلكترونية بتقديم تقارير إحصائية نقدية بصفة دورية:

كما سبق أن بينا، فإن إصدار النقود الإلكترونية قد يؤثر على السياسة النقدية من خلال تأثيرها على عرض النقود. وتحسباً لهذا فإنه من الضروري أن تقوم المؤسسات الائتمانية المسموح لها بإصدار النقود الإلكترونية بتقديم بيانات إحصائية دورية إلى السلطات النقدية المتخصصة كالبنك المركزي مثلاً وذلك من أجل رفع كفاءة السياسة النقدية. ويجب على هذه التقارير أن توضح حجم النقود الإلكترونية التي تم إصدارها أو المزمع إصدارها وذلك خلال فترة زمنية محددة.

رابعاً: إلزام المؤسسات المصدرة للنقود الإلكترونية بقبول تحويلها إلى نقود عادية Redemption:

يتعين على أي تنظيم قانوني للنقود الإلكترونية أن يتضمن النص على التزام مصدري النقود الإلكترونية بقبول تحويلها إلى نقود قانونية (أي تلك التي يصدرها البنك المركزي في الدولة) وذلك عند سعر التعادل أو التكافؤ في أي وقت يطلب فيه حامل هذه النقود تغييرها. ويرجع هذا إلى أنه في حالة عدم وجود علاقة بين النقود الإلكترونية والنقود القانونية فإن من شأن هذا أن يغري المؤسسات الائتمانية بالتمادي في إصدار النقود الإلكترونية بلا حدود مما يؤدي في النهاية إلى خلق ضغوط تضخمية على اقتصاد الدولة. من ناحية أخرى، فإن

تعهد المصدرين بقبول تحويل النقود الإلكترونية إلى نقود قانونية سوف يقلل من خطر فقدان النقود الإلكترونية لوظيفة النقود باعتبارها وحدة محاسبة في حالة ما إذا لم تقبل المؤسسات الائتمانية تغيرها عند سعر التعادل.

هذا ولقد نصت المادة الثالثة من التشريع الأوروبي الصادر سنة ٢٠٠٠ على أنه يجوز لحامل النقود الإلكترونية أن يطلب من مصدرها أن يحولها إلى نقود قانونية عند سعر التعادل أو أن يحولها إلى حسابه الخاص وذلك دون تحمل مصروفات أو رسوم غير تلك التي تكون ضرورية لتنفيذ هذه العملية ولقد أوضحت هذه المادة ضرورة احتواء العقد المبرم بين مصدر النقود الإلكترونية وحاملها على شروط تحويل النقود الإلكترونية إلى نقود قانونية. ويمكن للعقد أن يتضمن حداً أدنى للتحويل(١).

خامساً: إلزام مصدر النقود الإلكترونية بالاحتفاظ باحتياطي لدى البنك المركزي:

يتعين على البنك المركزي أن يفرض قيوداً خاصة بالاحتياط النقدي على مصدري النقود الإلكترونية وذلك تحسباً لأي زيادة كبيرة في خلق النقود الإلكترونية مما يؤثر في النهاية على السياسة النقدية ومن شأن المحافظة على هذا الالتزام أن يؤدي إلى استقرار الأسعار. وبخضوع مصدري النقود الإلكترونية لهذا الشرط، فإن النقود الإلكترونية تقف على قدر من المساواة مع الصور الأخرى للنقود والتي تخضع عند إصدارها لمتطلبات الاحتياطي النقدي.

سادسا: ضرورة وجود تنسيق وتعاون تشريعي دولي:

كما ذكرنا آنفاً فإن النقود الإلكترونية تعتمد في وجودها على التقدم التكنولوجي وأنه من السهل التعامل بهذه النقود عبر الحدود عن طرق شبكة الإنترنت. وينتج عن هذا عدة صعوبات تتعلق بتحديد التنظيم القانوني الذي يمكن

(1) The European Parliament and the Council of the European Union (2000). "Electronic money directive", Op. Cit., P. 2.

أن نخضع له المعاملات والصفقات التجارية التي تتم بواسطة النقود الإلكترونية، وحتى لو قامت هذه الدول بتقنين التعامل بتلك النقود فإنه ليس بالضرورة أن تتشابه القواعد القانونية المنظمة لهذه المسألة مما يثير في النهاية صعوبة تحديد القانون الواجب التطبيق عند حدوث مشكلة قانونية. من هذا المنطلق، وكنتيجة للبعد الدولي للنقود الإلكترونية، فإن التنظيم القانوني الوطني لهذه النقود لن يكون فعلاً ما لم يستكمل بتنظيم وتنسيق وتعاون دولي. لقد أضحى إذاً من الضروري أن تتعاون الدول من خلال اتفاقيات جماعية وثنائية يوضح فيها مسؤوليات مواطني كل دولة.

هذا وقد حددت لجنة بازال للنقود الإلكترونية عدداً من القضايا التي يمكن أن تثيرها النقود الإلكترونية، ويمكن للتعاون الدولي أن يحل المشكلات الخاصة بها ومن بين هذه المسائل الشفافية، الخصوصية، وغسيل الأموال.

الجهات المصدرة للنقود الإلكترونية:

يعد تحديد مصدري النقود الإلكترونية من المسائل الشائكة التي ستواجه أي تنظيم قانوني لهذه النقود. وهناك خيارات متعددة يمكن للحكومة أن تحدد من خلالها من سيسمح له بإصدار هذه النقود، فالدولة قد تسمح لإحدى الجهات الآتية بمسألة إصدار النقود الإلكترونية: **البنك المركزي، أو البنوك التجارية، أو المؤسسات المالية غير المصرفية، أو المؤسسة غير المالية.**

وفي حالة ما إذا أسند أمر إصدار النقود الإلكترونية إلى البنك المركزي، فإن هذا من شأنه أن يقضي على المشكلات القانونية التي يمكن أن يثيرها وجود هذه النقود، كما أن اللوائح القانونية الموجودة حالياً سوف يمتد نطاق تطبيقها إلى النقود الإلكترونية دون وجود داع إلى إصدار لوائح قانونية جديدة. من ناحية أخرى، فإن تولي البنك المركزي لهذه المسؤولية يجنب الدولة

خسارة الدخول الناتجة عن صك العملة والتي كان من المتصور أن تفقدها في حالة ما إذا قامت جهة أخرى بإصدار هذه النقود. إن الدولة تستطيع أيضا من خلال البنك المركزي أن تسيطر على حجم النقود الإلكترونية وبالتالي تتجنب أي اضطراب في السياسة النقدية والاقتصادية يمكن أن ينشأ عن انتشار هذه الأدوات الجديدة. من ناحية أخرى، فإن الدولة تستطيع أن تتحكم في السياسات المتعلقة بهذه النقود مما يقل لمن فرص التهرب الضريبي وغسيل الأموال وتتخذ أيضاً الإجراءات التي تكفل حماية المستهلك. إلا أن هذا الخيار من شأنه أن يقضي على الابتكار ويحد من المنافسة التي كان من المتوقع أن تنشط فيما لو سمح للمؤسسات الخاصة بإصدار النقود الإلكترونية وكما هو معروف فإن المنافسة تشجع على تخفيض النفقات.

وقد يعهد إلى البنوك التجارية بعملية إصدار النقود الإلكترونية ولن يحتاج الأمر هنا إلى تشريع جديد بل ستمتد مظلة قانون البنوك الحالي إلى إصدار النقود الإلكترونية. وقد يحتاج الأمر إلى بعض التعديلات الطفيفة في القانون القائم بالفعل. ولقد خصصت هونج كونج تشريعاً قانونياً خاصاً سمحت فيه للبنوك بإصدار النقد الإلكترونية. ومع هذا فقد سمحت لبعض المؤسسات غير البنكية بإصدار البطاقات ذات الأغراض المحدودة مثل بطاقات الدفع في خدمات النقل والمواصلات فهناك نص خاص يتعلق بالشركات المصدرة لمثل هذه البطاقات (وقد تم تضمين هذا القانون في قانون البنوك).

وكذلك الأمر في حالة ما إذا أسند أمر إصدار النقود الإلكترونية إلى مؤسسات ائتمانية غير مصرفية فإن التنظيم القانوني الحالي للقطاع المصرفي سوف يمتد أثره إلى النقود الإلكترونية وقد يحتاج إلى بعض التغييرات الطفيفة التي قد تفرض مزيداً من الضوابط على المؤسسة المسموح لها بإصدار هذه النقود. وهذا الخيار يشجع على المنافسة والابتكار إلا أنه منتقد لأن الدولة ستفقد جزءا من إيراداتها إذا ظهرت النقود الإلكترونية كمنافس قوي للنقود القانونية،

ولقد اعتنقت ألمانيا هذا الاتجاه، فالتشريع السادس المعدل لقانون البنوك والذي دخل إلى حيز التنفيذ في أول يناير ١٩٩٨ قد مد أعمال البنوك ليشمل البطاقات سابقة الدفع وأعمال النقود الشبكية فقد نصت المادة ١١ من قانون البنوك على أن أعمال البنوك تتضمن أيضاً "...إصدار البطاقات سابقة الدفع لأغراض المدفوعات، ما لم يكن مصدر البطاقة هو نفسه مقدم الخدمة وبالتالي متلقي المدفوعات التي تحتويها البطاقة (أعمال البطاقة سابقة الدفع)". وتنص المادة ١٢ من ذات القانون على أن أعمال البنوك تمتد أيضاً إلى "...خلق وإدارة وحدات الدفع في شبكات الكمبيوتر (أعمال النقود الشبكية)"(١).

نلخص من ذلك إذاً إلى أن النقود الإلكترونية في ألمانيا يتم إصدارها بواسطة المؤسسات الائتمانية وتخضع حينئذ تلك المؤسسات لنصوص قانون البنوك، إلا أن هذه المؤسسات تخضع لإشراف البنك المركزي الألماني Bundesbank.

وفي ٢٩ يوليو ١٩٩٨ تبنت المفوضية الأوروبية اقتراحاً حول النقود الإلكترونية سمحت بمقتضاه للمؤسسات الائتمانية بإصدار النقود الإلكترونية وسوف تخضع هذه المؤسسات لإشراف بنكي عند تصديها لعملية الإصدار بالإضافة لخضوعها لعدد معين من القيود(٢). وقد تبنت نفس المعنى في التشريع المتعلق بالنقود الإلكترونية الذي اعتنقه المجلس والبرلمان الأوربيين (النظرة الفقرة ٣ من المادة الأولى)(٣).

وفي فرنسا فإن قانون البنوك الصادر في سنة ١٩٨٤ قد قصر عملية جمع الودائع وإدارة وسائل الدفع على مؤسسات الائتمان. ويتعين على

---

(1) Deutche Bundesbank (1999), "Recent developments in electronic money", Op. Cit., P. 52.

(2) European Commission (1998), "Proposal for European Parliament and Council Directives on the talking Up, the pursuit and the prudential supervision of the business of electronic money intuitions", Op. Cit., P. 3.

(3) The European Parliament and the Council of the European Union (2000). "Electronic money directive", Directive 2000/46/EC of the European Parliament and of the Council, Brussels, P. 2

المؤسسات التي تخلق النقود في إطار إصدار وسائل دفع إلكترونية جديدة أن تحصل على موافقة لجنة المؤسسات الائتمانية وأن تحترم النصوص القانونية على هذه المؤسسات[1].

وأخيراً، فقد يعهد بأمر إصدار النقود الإلكترونية إلى مؤسسات غير مالية وغير ائتمانية وفي مثل هذه الحالة فإن وجود تشريع مستقل يصبح أمرا ضرورياً لتجنب المخاطر والآثار العديدة التي يمكن أن تنتج عن مثل هذا الموضوع.

وفي الواقع، فإنه ليس من المهم بمكان من سيقوم بتحديد عملية إصدار النقود الإلكترونية سواء كانت البنوك أو مؤسسات ائتمانية غير مصرفية أو مؤسسة غير مالية وإنما الأكثر أهمية هو وضع تنظيم قانوني لمسألة النقود الإلكترونية وإلا أصبحنا أمام فراغ تشريعي لموضوع ذي آثار اقتصادية ومالية ونقدية وقانونية. لهذا فإنه من الضروري أن نوضح بعض الضوابط التي ينبغي أن تتوافر في تلك المؤسسات التي ستتولى مسألة إصدار النقود الإلكترونية، وذلك على النحو التالي:

المخاطر الأمنية والقانونية للنقود الإلكترونية:

إن النقود الإلكترونية بمفهومها السابق، ونظراً لخصائصها المتميزة عن النقود القانونية، قد تثير مجموعة من المخاطر القانونية والاقتصادية والتي تستدعي ضرورة وضع حزمة من الضوابط القانونية التنظيمية لمثل هذه الظواهر الجديدة. وسوف نعرض في هذا الجزء لأهم المخاطر القانونية التي يمكن أن تترتب على التعامل بالنقود الإلكترونية. وسوف نركز بصفة خاصة على المخاطر الأمنية.

(1) Ministere de l'Economie, de finance et de l'industrie (1999). "La Nouvelle donne du commerce electronique". LesEditions de Bercy Etudes. Paris. P. 142.

١- المخاطر الأمنية للنقود الإلكترونية:

يعد البعد الأمني أحد أهم الموضوعات التي تقلق العاملين في القطاع المصرفي والنقدي. وتمثل النقود الإلكترونية إحدى الظواهر التي يمكن أن تزيد من حجم المخاطر الأمنية. وعلى الرغم من قابلية جميع وسائل الدفع الإلكترونية لإحداث مخاطر أمنية إلا أن النقود الإلكترونية تتمتع بقدرة أكبر على خلق تلك المخاطر والتي من أمثلتها صعوبة التحقق من صحتها، وعدم الاعتراف بها أو عدم قبولها.

والجدير بالذكر أن المخاطر الأمنية لا تتعلق بالمستهلك فقط وإنما قد تمتد أيضاً إلى التاجر وإلى مصدر هذه النقود. فقد تتعرض البطاقات الإلكترونية المملوكة للمستهلك أو للتاجر للسرقة أو للتزييف ويتم معاملتها باعتبار نقوداً إلكترونية أصلية. وقد يحدث أن يتم التزوير عن طريق تعديل البيانات المخزونة على البطاقات الإلكترونية أو على البرمجيات أو على القرص الصلب للكمبيوتر الشخصي. وقد يحدث الخرق الأمني إما كنتيجة لعمل إجرامي عمدي مثل التزوير والتزييف، وإما كنتيجة لعمل غير عمدي مثل محو أو تخريب موقع من مواقع الإنترنت، وإما كنتيجة الإخلال بتصميمات الأنظمة الإلكترونية والقرصنة الإلكترونية. فمن شأن كل هذه التصرفات والتهديدات السابقة أن تؤدي إلى آثار قانونية وأمنية ومالية خطيرة.

وانطلاقاً مما سبق، فإنه من المهم بمكان أن تتأكد الجهة المصدرة للنقود الإلكترونية من توافر كافة الضمانات الأمنية سواء بالنسبة للمستهلك أو بالنسبة للتاجر وسواء أكان ذلك متعلقاً بالنقود الإلكترونية التي تأخذ شكل البطاقات البلاستيكية أو تلك التي يتم التعامل بها عبر الإنترنت (النقود الشبكية).

ومن الصعب أن يتوافر الأمان المطلق في الخدمات البنكية الإلكترونية، ومع هذا فمن الضروري أن يتناسب مستوى الأمان مع الغرض المطلوب

تحقيقه. وعلى هذا فإن الترتيبات الأمنية المتعلقة بالنقود الإلكترونية لابد وأن ترمي بصفة رئيسية إلى تحقيق مجموعة من الأهداف من بينها ضرورة قصر الدخول إلى النظام الإلكتروني للنقود الإلكترونية على الأفراد المسموح لهم فقط، والتأكد من شخصية جميع الأطراف المعنية وذلك لضمان مشروعية كافة الصفقات المبرمة عبر شبكة الإنترنت، وضمان سرية المعلومات وعدم تغييرها بأي شكل من الأشكال حال مرورها عبر شبكة الاتصال.

لقد أصبح من الضروري أيضاً الاستمرار في تطوير الوسائل التكنولوجية الأمنية من أجل المحافظة على فعالية وكفاءة الإجراءات الأمنية وقدرتها على مواجهة كافة الأخطار والتهديدات المترتبة على انتشار النقود الإلكترونية.

٢- المخاطر القانونية للنقود الإلكترونية:

علاوة على المخاطر الأمنية فمن المتوقع أيضاً أن تثير النقود الإلكترونية بعض المخاطر القانونية. وتتبع هذه المخاطر أساساً من خلال انتهاك القوانين واللوائح مثل جرائم غسيل الأموال، إفشاء أسرار العميل وانتهاك السرية. من ناحية أخرى، فإن المخاطر القانونية قد تتولد أيضا عندما تقنن حقوق والتزامات الأطراف المختلفة المتعاملة بالنقود الإلكترونية بطريقة غير دقيقة. فالعلاقات التعاقدية والقانونية التي تنشأ بين المستهلكين وتجار التجزئة والمصدرين والمشغلين هي علاقات متشعبة ومعقدة.

ومن المسائل المهمة أيضاً والتي تتعلق بالمخاطر القانونية هي مدى وضع وشفافية الحقوق والالتزامات الخاصة بكل طرف. فعلى سبيل المثال، سوف تثار مسألة المسؤولية القانونية للأطراف المختلفة في حالات التزييف والتزوير والاحتيال والغش. أخيراً، فإن موضوع حماية المستهلك يعد من أهم المخاطر القانونية التي يمكن أن تفرزها النقود الإلكترونية. من المتوقع أيضا ان

يصاحب انتشار النقود الإلكترونية تزايداً في جرائم التهرب الضريبي حيث سيكون من الصعب على الجهات الحكومية المكلفة بتحصيل الضرائب القيام بربط الضريبة على تلك الصفقات التي تتم بواسطة النقود الإلكترونية نظرا لأن تلك الصفقات تتم خفية عبر شبكة الإنترنت.

٣- مخاطر النقود الإلكترونية والسرية (الخصوصية):

إن الممارسة الصحيحة للتعامل بالنقود الإلكترونية تقتضي القدرة على التأكد من أن الصفقات المتبادلة والتي تبرم بواسطة استخدام النقود الإلكترونية تتم فقط بين الأطراف المعنية وأن عملية التبادل تنصب على تلك السلع والخدمات المصرح بها فقط. ومع ذلك يبقى هناك تخوف من قبل المستهلكين وذلك من إجراء إمكانية استخدام المعلومات والبيانات المتعلقة بإبرام الصفقات دون ترخيص أو إذن مسبق، وسوف تتضاعف هذه المخاوف مع الازدياد المطرد في استخدام النقود الإلكترونية في إبرام الصفقات التجارية.

إن المحافظة على سرية البيانات المالية الخاصة بجميع الأطراف المتعاملين بالنقود الإلكترونية تعد من أهم القضايا الشائكة المصاحبة للنمو المتزايد والانتشار الكبير المتوقع للنقود الإلكترونية. فكما هو الحال بالنسبة للمحافظة على سرية الحسابات البنكية للعملاء والتي يحرم بمقتضاها إطلاع أي شخص - غير العميل نفسه - على أحد الحسابات البنكية، فإنه من الضروري أيضاً أن تمنح الأطراف المختلفة المستخدمة للنقود الإلكترونية الضمانات الكافية التي تحد من إطلاع أي طرف آخر غير معني بالصفقة المبرمة على البيانات المالية المتبادلة عبر شبكة الاتصال.

وفي الواقع، إن سرية التعاملات التي تبرم بواسطة النقود الإلكترونية يجب المحافظة عليها من تعدي الآخرين سواء كانوا أفراداً عاديين أو جهات حكومية. وفي تلك الحالة سوف تبرز مشكلة خطيرة ألا وهي التناقض بين

ضرورة المحافظة على سرية المعاملات من جهة باعتبارها حقاً من حقوق الأفراد، وحق الدولة في استخدام كافة الوسائل المتاحة للقضاء على الجريمة. على سبيل المثال قد يتعين على الدولة مراقبة شبكات الاتصال المختلفة بهدف الحيلولة دون وقوع جريمة غسيل الأموال أو التهرب الضريبي عبر استخدام النقود الإلكترونية. حيث سيكون من الصعب في مثل هذه الحالات المواءمة بين المحافظة على سرية وخصوصية معاملات الأفراد من جهة وضرورة مواجهة الجريمة من جهة أخرى.

العوامل المؤثرة على انتشار النقود الإلكترونية:

تتنوع الأسباب المسئولة عن انتشار النقود الإلكترونية، حيث يرجع بعضها إلى عوامل تكنولوجية، وبعضها إلى عوامل نفسية والبعض الآخر يتعلق بالدعاية والإعلان، وسنعرض لأهم هذه العوامل في السطور التالية...

أولاً: ارتفاع تكلفة استخدام النقود الإلكترونية:

مازال التجار يعتبرون النقود الإلكترونية مرتفعة التكلفة، حيث تكلف التجار ما قيمة ١٠٧% من حجم المبيعات نظير ١% فقد في حالة البيع باستخدام النقود القانونية. ولعل هذا يرجع بصفة رئيسة إلى حداثة استخدام النقود الإلكترونية وسوف تنخفض التكلفة مع تطور استخدام هذه النقود.

ثانياً: مدى تطور البنية الأساسية المتعلقة بوسائل الاتصالات:

تعد وسائل الاتصال هي الركيزة الرئيسة التي يمكن أن تؤدي إلى انتشار النقود الإلكترونية خاصة النقود الشبكية. فعدم توافر شبكة اتصال قوية سوف يعوق بالطبع انتشار النقود الإلكترونية، كما أن ارتفاع تكلفة الاتصال سوف تقلل بالطبع من الاعتماد على النقود الإلكترونية كأداة للدفع. ويظهر هذا جلياً في الدول النامية التي تكاد تختفي منها و سائل الدفع الإلكترونية ومن باب

أولى النقود الإلكترونية، ويرجع هذا إلى ضعف البنية الأساسية لشبكة الاتصالات الموجودة في هذه الدول.

ولا يقتصر التباين فقط بين الدول المتقدمة والدول النامية فيما يتعلق بانتشار النقود الإلكترونية، بل أن هناك تبايناً – وإن كان أقل حدة من سابقه – بين الدول المتقدمة بعضها البعض. فعلى سبيل المثال، فإن تكلفة الاتصال التليفوني أقل منها في الولايات المتحدة الأمريكية عنها في أوروبا، ويسمح ذلك للتجار الأمريكيين بقبول بطاقات الخصم بصورة أكبر منها في أوروبا وهذا يفسر لنا ازدياد اعتماد الأمريكيين على بطاقات الدفع الإلكتروني بصورة أكبر من نظرائهم الأوروبيين، ويترتب على هذا زيادة إقبال الأوربيين على امتلاك وحيازة النقود الإلكترونية (وبصفة خاصة البطاقات الذكية)، باعتبار أن الصفقات التي تبرم باستخدام هذه البطاقات لا تقتضي إجراء اتصال هاتفي.

من ناحية أخرى، فإن انخفاض أسعار الحاسبات الشخصية وتحسن أدائها سوف يكون حافزاً هاماً وعاملاً رئيساً في نمو التجارة الإلكترونية. **نخلص إذاً مما سبق إلى أن التطور التكنولوجي فيما يتعلق بشبكة الاتصالات وتكنولوجيا الحاسب الآلي سيظل ركيزة رئيسة وسبباً محورياً في ذيوع وانتشار النقود الإلكترونية. لذلك فإنه من المتوقع أن يزداد انتشارها في الدول المتقدمة على المدى القصير والمتوسط، بينما سيتأخر التعامل بها في الدول النامية وقد لا تنتشر فيها إلا على المدى الطويل.**

ثالثاً: مدى تقدم الصناعة المصرفية والمالية:

كلما كانت البنية الأساسية للصناعة المالية ضعيفة كلما أدى ذلك إلى إعاقة انتشار النقود الإلكترونية. فتحسن الصناعة المالية وتدريب العاملين وتوفير الخبرات اللازمة والتكنولوجيا المتقدمة سوف ينعكس إيجابياً على تداول النقود الإلكترونية. من ناحية أخرى، فإن تحسين وتطوير الخبرة المصرفية

وتدريب القائمين على إصدار النقود الإلكترونية علـــى كيفيـــة إدارة المخـــاطر الناتجة عن تداول تلك النقود، سوف يؤدي بالضرورة إلى تيسير عملية تســويق هذه النقود وانتشارها.

رابعاً: وجود الدعاية الكافية:

من المعروف أن الدعاية والإعلان يلعبان دوراً هاماً في تسويق الســلع والخدمات، وكذلك الأمر بالنسبة للنقود الإلكترونية، فحداثة وجودهـــا وضـــعف الدعاية لها من شأنه أن يؤدي إلى ضعف انتشارها وعدم الإقبال عليها. فالنقود الإلكترونية في حاجة إذاً للدعاية والإعلان، خاصة في المراحل الأولى للتعامل بها.

خامساً: العوامل النفسية:

إن للعوامل النفسية أهمية خاصة في قبول كل ما هو جديد، حيث تسود حالة من الترقب والحذر في البداية إلى حين تتجلى وتتضح مزايـــاه وعيوبـــه. وخضوعاً لحكم العادة، قد يفضل الكثير من النـــاس اســتخدام وســائل الــدفع الإلكترونية، فضلاً عن النقود القانونية، على حيازة النقود الإلكترونية.

وتوضح الإحصائيات أن الأمريكيين يقومون بدفع أكثر من ٢٠% مـــن مشترياتهم بالنقود السائلة، كما أن ٥٨% من تجار التجزئة يفضلون قبول النقدية عن باقي وسائل الدفع الأخرى. من ناحية أخرى، فإن ٩٠% من حجم المبيعات تتم بدون استخدام النقدية في اليابان مقابل ٨٦% في أوروبا و٧٥% في الولايات المتحدة الأمريكية(١).

ويرتبط بالعوامل النفسية أيضاً مدى وجود الثقة من قبل المستهلكين في مصدري هذه النقود، وكذلك في صدق التجار الذين لديهم الاستعداد في قبولهـــا

---

(1) Good, Barbara (1998), "Will electronic money be adopted in the United States". Op. Cit., p. 12.

كأداة للدفع. وقد يترتب على هذا أن ينادي المستهلكون بضرورة وجود طرف ثالث يكون محل ثقة من أجل إضافة الشرعية والثقة على الأطراف السابقة.

سادساً: توافر ضوابط الأمن المتعلقة بالإنترنت:

يعتقد كثير من الاقتصاديين أن استخدام المدفوعات الإلكترونية وكذلك النقود الإلكترونية سوف يعتمد على تطور النظم المستخدمة والتي تضمن أمن أرقام بطاقات الائتمان وكذلك الأشكال المختلفة للنقود الإلكترونية، خاصة النقود الشبكية. فضعف أساليب الحماية الموجودة حالياً ضد محاولات القرصنة الإلكترونية، والاستيلاء على حسابات العملاء وأرقام بطاقاتهم البنكية قد يؤدي إلى الإحجام أو على الأقل إلى عدم التحمس لحيازة النقود الإلكترونية، ذلك لأن النقود الشبكية قد تكون هدفاً سهلاً لغزاة وقراصنة البرمجيات الإلكترونية. وإلى أن تثبت أساليب الحماية والأمن جدواها وفعاليتها ضد مثل هذه التصرفات، فإن شيوع استخدام النقود الإلكترونية سيظل متواضعاً.

مزايا ومشكلات النقود الإلكترونية:

١- المزايا:

- **تكلفة تداولها زهيدة:** تحويل النقود الإلكترونية (أي الرقمية) عبر الإنترنت أو الشبكات الأخرى أرخص كثيراً من استخدام الأنظمة البنكية التقليدية.
- **لا تخضع للحدود:** يمكن تحويل النقود الإلكترونية من أي مكان إلى آخر في العالم، وفي أي وقت كان، وذلك لاعتمادها على الإنترنت أو على الشبكات التي لا تعترف بالحدود الجغرافية، ولا تعترف بالحدود السياسية.
- **بسيطة وسهلة الاستخدام:** تُسهل النقود الإلكترونية التعاملات البنكية إلى حد كبير، فهي تغني عن ملء الاستمارات وإجراء الاستعلامات البنكية عبر الهاتف.

- **تسرع عمليات الدفع:** تجري حركة التعاملات المالية ويتم تبادل معلومات التنسيق الخاصة بها فوراً في الزمن الحقيقي دون الحاجة إلى أي وساطة، مما يعني تسريع هذه العملية.
- **تشجع عمليات الدفع الآمنة:** تستخدم البنوك التي تتعامل بالنقود الإلكترونية أجهزة خادمة تدعم بروتوكول الحركات المالية الآمنة Secure electronic Transactions-SET، كما تستخدم مستعرضات لشبكة الويب تدعم بروتوكول الطبقات الأمنية Secure Socket Layers SSL مما يجعل عمليات دفع النقود الإلكترونية أكثرا أماناً.

مشكلات – النقود – في التجارة الإليكترونية[1]:

لقد ترتب على ظهور التجارة الإليكترونية، ظهور فكرة النقود الإليكترونية وذلك بأن يتم الدفع والسداد من خلال قنوات اتصال إليكترونية ما بين حاسب آلي وإنترنت، ولا جدال في أن استخدام النقود الإليكترونية يؤدي إلى سهولة وسرعة تسوية المدفوعات وتقليص الحاجة إلى الاحتفاظ بالنقود السائلة، الأمر الذي يساعد على التوسع في التبادل للتجاري[2].

ولذلك **فالصرافة الإليكترونية**، ترتبط بالتسوق عبر الإنترنت، ومن ثم فهي وثيقة الصلة بالتجارة الإليكترونية، ويمكن عن طريق هذه الصلة تحويل المبالغ المالية لحسابات أخرى، ودفع الفواتير وتحويل المبالغ لجهات أخرى خارج البنك، وكل ذلك عن طريق الصرافة الإليكترونية[3].

---

(1) د. عبد الفتاح بيومي، الحكومة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص ٢٩٤ وما بعدها.
(2) د. ابراهيم الدسوقي أبو الليل، الجوانب القانونية للتجارة عبر وسائل الاتصال الحديثة، ص ٥.
(3) راجع تحقيقا بعنوان: نقودك البلاستيكية – هل لمخاوفك ما يبررها، مجلة تكنولوجيا، دولة الإمارات العربية المتحدة، عدد يوليو ٢٠٠١، ص ٦١.

وهناك طرقاً كثيرة للصرافة الإليكترونية أو الدفع الإليكتروني منها:

١- طريقـــة تســـمى (FEDI) أي Financial Electronic Data Interchange، وذلك بالنسبة للصفقات الكبيرة، وطريقة Internet Cash للصفقات الصغيرة، والطريقة الأخيرة لا تتطلب أية ترتيبات مسبقة، وتتم بين فردين وبسرعة، وتزداد صعوبة الدفع الإليكتروني في ظل عدم مقابلة الأفراد لبعضهم البعض، وعدم وجود ما يثبت جدية التعاقد[١].

٢- وهناك كذلك طريقة الدفع بطريقة الشيكات الإليكترونية E-Check، وهي تستخدم كبديل آمن لبطاقات الائتمان، وتستخدم لدفع قيمـــة المشـــتروات، ويمكن تحويلها عبر حسابات مختلفة، وكذلك إصدار الفواتير وإتمام عملية البيع مباشرة، ويتضمن هذا النظام خدمة عادية، يمكن فيها إصدار الشـــيك الإليكتروني بدون التأكد من حساب العميل، وخدمـــة متميـــزة E-check plus والتي يتم من خلالها الحصول على معلومات هامة كالتاريخ التجاري للعميل مثل السمعة التجارية وعدم وجود شيكات مسروقة، وكذلك تاريخـــه البنكي[٢].

٣- الدفع بطريقة الحقيبة الإليكترونية Electronic purse، وهي تحول النقـــد إلى سلسلة رقمية، كما أنها توقع كذلك بطريقة إليكترونيـــة عـــن طريـــق التوقيع الرقمي، وتخزن على القرص الثابت في موقع العمل، وهذا يحد من استخدام النقود في المعاملات التي تتم على شبكة إنترنت، ومعظم الحقائب الإليكترونية تقوم بتخزين النقد الإليكتروني على كارت ذكي، وهو كـــارت له قيمة مخزنة، ويمكن من دفع أي مبلغ من الحقيبة الإليكترونية فـــي أي

---

(1) د. ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، جرائم استخدام الكومبيوتر وشبكة المعلومات العالمية، الجريمة عبر الإنترنت، مكتبة دار الحقوق، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، ط ٢٠٠١، ص٢٦.

(2) د. ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، ص ٢٦.

مكان، وسواء كانت التليفونات أو المطاعم أو الفنادق وبه قارئ ذكـي[١]، ويستخدم هذا النمط في فرنسا بدلاً من كارت الائتمان. وهذا الكارت يشبه إلى حد كبير كارت الائتمان، ولكن بدلاً من وجود شريك ممغنط في خلف كارت الائتمان، يوجد شريحة كمبيوتر مسجل عليها مواقع تخزين صغيرة، وتخزن فيه قيمة – النقود – ويوقع على الكارت بطريقة إليكترونية، وذلك بغرض الحماية، ويستخدم هذا الكارت في التجارة الإليكترونيـة، ويـوفر طريقة للتأكد من شخصية المتعاقدين، والتأكد من جديـة الاتفـاق المبـرم بينهم[٢].

وتعد الطرق السابقة، طرقاً متطورة بالنظر إلى البطاقـات البلاسـتيكية متعددة الأنواع والأغراض، ومنها بطاقات السحب الآلي cash card (ATM)، وبطاقات الشيكات cheque guarantee card، وكذلك بطاقات الوفـاء delit card، وأيضاً بطاقات الائتمان credit card، ويطلق على هذه البطاقات اسم النقود الإليكترونية والبعض الآخر يطلق عليها النقود البلاستيكية[٣].

---

(1) د. ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، ص ٢٦.

(2) تجدر الإشارة إلى أن للحكومات تأثير عميق على نمو التجارة الإليكترونية عبر إنترنت وذلك من خلال ما تتبناه من إجراءات يمكنها أن تسهل التجارة الإليكترونية أو تعوقها. ذلك أن معرفة أساليب نمو وتطور هذه التجارة وسلبياتها وإيجابياتها تلعب دوراً حاسماً في نمو هذه التجارة وتطورها، ولا يمكن رصد جميع التأثيرات والنتائج الدقيقة التي يؤدي إليها تطبيق أساليب التجارة الإليكترونية في بلد معين، خاصة وأن هذه التأثيرات تتدافع، فتؤدي إلى نتائج إضافية غير محسوبة في البداية، وتواجها قوى مقاومة ذات تأثير معاكس. لكن السنوات القليلة الماضية والتجارب في شأن التطبيقات المختلفة لإنترنت كفيلة بإعطاء أمثلة أو دلائل نحو تبني الحكومة لمثل هذه النظم وتحولها إلى الحكومة الإليكترونية.

راجع يما تقدم د. ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، الجريمة عبر الإنترنت، مرجع سابق، ص٢٦، ٢٧.

(3) راجع فيما تقدم هذه البطاقات، د. عبد الفتـاح حجـازي، النظـام القـانوني لحمايـة التجـارة الإليكترونية، الكتاب الأول، مرجع سابق، ص ١١١ وما بعدها.

وقد تصادف هذه البطاقات صعوبة قانونية - في اعتبارها نقودا - كما يرى جانب من الفقه الجنائي الأمر الذي يخرمها من الحماية القانونية المقررة للشيكات أو النقود بمعناها الدقيق، وذلك أن الشيك يجب سداده بمجرد الإطلاع عليه، لأنه أداة وفاء، أما البطاقات فهي ليست أداة وفاء، إنما تحل محل الشيك في الوفاء، ولا يجوز الرجوع في الشيك إلا في حالات محددة، على حين أن هذه البطاقات يجوز الرجوع فيها. ومن ناحية أخرى فإنه يصعب مد أحكام تقليد العملة الورقية وتزييفها على ذات بطاقات الدفع الإليكتروني، فهي وإن كانت وسيلة للنقود، إلا أنه لا يمكن التسليم بأنها نقود، سيما وأنه لا يتم التعامل بها سوى في نطاق التجار المرخص لهم بالتعامل فيها[1].

والحقيقة أن البطاقات الإليكترونية قد يساء استخدامها من حامل البطاقة نفسه أو من قبل الغير أو من قبل لابنك أو من قبل التاجر وذلك كما يلي:

أولاً: حامل البطاقة:

ويمكنه التلاعب في البطاقة بطريقتين:

الأول: أن العقد المبرم ما بين البنك، وما بين العميل حامل البطاقة، أوجب على الأخير، إعادة البطاقة عند انتهاء مدتها إلى البنك ومع ذلك قد يفكر في استخدامها رغم انتهاء مدتها[2].

الثانية: أن يقوم صاحب البطاقة باستعمالها رغم إلغائها من قبل البنك، وقد يقوم حامل البطاقة بتصرفات أخرى تعد تحايلاً منها:

١- تجاوز حد السحب المتفق عليه مع البنك وذلك بالتواطؤ مع موظف البنك أو التاجر.

---

(1) د. جميل عبد الباقي، الحماية الجنائية والمدنية لبطاقات الائتمان الممغنطة، دار النهضة العربية، طبعة ٢٠٠٠، ص١١.

(2) راجع أمثلة وفروضا تمت فيها عملية الاحتيال من قبل حامل البطاقة، د. جميل عبد الباقي، مرجع سابق، ص ٢٢، وما بعدها.

٢- التحايل على نقاط البيع العاملة خارج الخط.

٣- استخدام نقاط البيع الإليكتروني في إيداع شيكات بدون رصيد بحيث تضاف قيمة الشيك إلى قيمة الحساب الأصلي، ثم يلجأ العميل لتحصيل قيمة هذه الشيكات بواسطة نقطة البيع الإليكتروني، وذلك قبل تمام المناقصة بين البنوك وبعضها البعض[١].

ثانياً: إساءة استخدام البطاقات الإليكترونية من قبل الغير:

ويقصد بالغير هنا أي شخص - غير التاجر - والذي يتعامل معه حامل البطاقة أو موظفي البنك المصدر للبطاقة، ولذلك يعرف الغير في هذا الخصوص بأنه شخص يسئ استخدام البطاقة غير التاجر. وغير موظف البنك.

وقد تظهر مشكلة - الغير - فيما لو فقدت البطاقة أو سرقت، وكذلك في حالة ضياع أو سرقة الرقم السري الخاص بها، ذلك أن العميل لا يمكنه استخدام البطاقة دون رقم سري تستخدم البطاقة بموجبه، وهذا الرقم السري، هو صورة من صور التوقيع الإليكتروني.

ويجب على العميل، وبمجرد فقد البطاقة ورقميها السري، إبلاغ البنك المصدر لها حتى لا يتحمل مسئولية المبالغ التي يسحبها الغير من رصيده، فإن تقاعس عن الإبلاغ بفقد الرقم السري واكتفى عن الإبلاغ بفقد البطاقة، فإن ذلك قد يرتب التزامه بالمبالغ التي سحبت من رصيده بمعرفة الغير وقد لا يسأل البنك عنها[٢].

---

(1) راجع د. محمد إبراهيم أبو شادي، الصور المستحدثة لجرائم بطاقات الدفع الإليكترونية واستراتيجية مواجهتها، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة الصور المستحدثة لجرائم بطاقات الدفع الإليكتروني، أكاديمية الشرطة، القاهرة في ١٤/١٢/١٩٩٨، ص ٥٧، وكذلك مؤلفنا السابق - الكتاب الأول، ص ١٢٣.

(2) د. محمد سامي الشوا، ص ١١٦، وما بعدها

ويذكر في هذا الخصوص أن الولايات المتحدة الأمريكية أصدرت في عام ١٩٨٤ قانوناً للعقاب على التلاعب في بطاقات الائتمان، ويطبق على حالات استعمال وإنتاج أو تسويق وسائل الولوج - الدخول - المزورة، أو على أجهزة تصنيع هذه الوسائل، وذلك بعقوبة الغرامة والحبس أو أيهما، شرط أن ترتكب بنية العمد أو بنية الغش[1].

ثالثا: تلاعب موظفي البنك المصدر للبطاقة - في بطاقات الائتمان:

وذلك باتفاق موظف البنك مع العميل حامل البطاقة أو بالاتفاق مع التاجر أو الغير.

---

(١) ومما جاء في القانون الأمريكي المذكور، هو العقاب على صور التلاعب في بطاقات الائتمان وهي:

ا- إنتاج أو استعمال أو تسويق وسيلة أو أكثر من وسائل الولوج المصطنعة.

ب- تسويق أو استعمال وسيلة أو أكثر من وسائل الولوج غير المسموح بها لفترة زمنية تقدر بعام واحد، وتمكن من الحصول على شئ تصل قيمته إلى ألف دولار فأكثر خلال هذه الفترة.

ج- حيازة خمسة عشر وسيلة ولوج مصطنعة أو أكثر غير مسموح بها.

د- إنتاج أو تسويق الأجهزة التي تستخدم في تصنيع هذه الوسائل المشار إليها سلفا.

ويقصد بوسيلة الولوج كل بطاقة أو اسطوانة أو شفرة أو رقم حساب أو أي وسيلة ولوج، يمكن استخدامها بمفردها أو بالاشتراك مع غيرها من الوسائل الأخرى للحصول على نقود او أموال أو خدمات أو أي شئ آخر له قيمة أو يمكن استخدامها لمباشرة تحويل النقود.

وتعني وسيلة الولوج المصطنعة، كل وسيلة ولوج مزورة أو صورية أو مقلدة راجع في ذلك: د. محمد سامي الشوا، مرجع سابق، ص ١١٩.

ومن الوقائع التي حدثت في هذا الخصوص، قيام صاحب البطاقة - المجني عليها - بسحب مبلغ مالي من جهاز التوزيع الآلي، وكانت تردد الرقم السري الخاص بها أمام سائقها الخاص الذي حفظه، ولدى عودته للمنزل، سرق بطاقتها من حافظة نقودها بالسيارة، وسحب من البنك مبلغ (٢٧٠٠٠) درهماً - راجع المحضر رقم ٧٣٠٩ في ١٩٩٩/١١/٢ - جزائي نيابة أبو ظبي الكلية.

وراجع في كل ما تقدم وأمثلة أخرى - مؤلفنا السابق - الكتاب الثاني، هامش ص ١٢٥ وما بعدها.

وعلى أثر اتفاق الموظف مع حامل البطاقة يمكن حصول المخالفات التالية:

١- استخراج بطاقة سليمة ببيانات مزورة.

٢- السماح للعميل بتجاوز حد البطاقة في السحب.

٣- السماح للعميل بالصرف بموجب بطاقة منتهية الصلاحية أو بعد صدور قرار بسحبها[١].

وأما اتفاق موظف البنك مع التاجر، فإنه صوره الغير مشروعة تكون كالتالي:

١- تجاوز حد السحب في صرف قيمة إشعارات البيع - البونات.

٢- اعتماد إشعارات بيع صدرت إلى بطاقات وهمية أو مزورة أو منتهية الصلاحية أو مسحوبة.

كذلك فقد يتواطأ موظف البنك مع أفراد العصابات الإجرامية، ويمدهم وبدون وجه حق، ببيانات بطاقات الوفاء أو السحب الصحيحة والمتداولة، وذلك لاستخدامها في تقليد أو اصطناع هذه البطاقات[٢].

رابعاً: التلاعب في بطاقات الوفاء من قبل التاجر:

ويقصد بالتاجر، الجهة التي تقبل البطاقات من حامليها كوسيلة دفع إليكترونية مقابل السلع والخدمات المقدمة منها لهؤلاء العملاء، وذلك بشرط توقيعه على إشعارات البيع، ولا يجوز لجهة ما قبول البطاقات من العملاء كوسيلة دفع إليكترونية د ون وجود تعاقد مع أحد البنوك العاملة في هذا المجال، والذي يزود التاجر بالأجهزة اليدوية والإليكترونية ومستلزمات التشغيل الخاصة بها - إشعارات التشغيل - وكذلك وسائل اكتشاف تزوير البطاقات.

---

(1) راجع في سرد حالات التواطؤ المذكورة: د. جميل عبد الباقي، مرجع سابق، ص ٢٤ وما بعدها.

(2) مؤلفنا السابق، الكتاب الثاني، مرجع سابق، ص ١٢٦.

وللتاجر دور كبير في إتمام عمليات البيع أو تقديم الخدمة وذلك باستخدام بطاقات الدفع الإليكتروني[1].

خامساً: التلاعب في بطاقات الائتمان عن طريق شبكة الإنترنت:

لا شك أن الاحتيال بواسطة بطاقات الدفع الإليكترونية في صورته العادية، يمثل خطراً يهدد السوق التجارية خاصة ما تعلق منها بالسداد أو مقابل الوفاء، ويجعل المستهلك أو المشتري غير راغب في هذه المعاملة، والعودة إلى أسلوب الوفاء التقليدي بالنقود أو الشيكات، وذلك يظهر خطر التلاعب في بطاقات الائتمان جسيماً على التجارة الإليكترونية، متى تم التلاعب في هذه البطاقة عن طريق شبكة الإنترنت، وموطن الخطورة أن التجارة الإليكترونية عملية تعتمد على نظام معلوماتي متكامل من حيث الدعاية والتسويق والإعلان والمفاوضات وإبرام العقد وتنفيذه والحصول على المقابل المالي، وأن عملية الوفاء الإليكترونية هي إحدى حلقات التجارة عن بعد أو التجارة الإليكترونية التي تعتمد على شبكة الإنترنت بوصفه عاملاً حاسماً في إتمامها[2].

وهناك طرق عديدة لقراصنة الحاسب الآلي والإنترنت يمكنهم من خلالها الحصول على بيانات بطاقات الدفع الإليكتروني واستعمالها بطرق غير مشروعة وذلك للحصول على السلع والخدمات وهذه الطرق هي:

١- الاختراق غير المشروع لمنظومة خطوط الاتصالات العالمية:

وهو ما يعرف باسم illegal access، وهي الخطوط التي تربط الحاسب الآلي للمشتري، بذلك الخاص بالتاجر[3].

(1) راجع في شأن الأمثلة العلمية – لوقائع حدثت – أسيئ فيها إلى بطاقات الائتمان من قبل التاجر، د. جميل عبد الباقي، مرجع سابق، ص ٢٥ وما بعدها، وكذلك مؤلفنا السابق – الكتاب الأول – مرجع سابق، هامش ص ١٢٧.

(2) د. عبد الفتاح بيومي، الكتاب الأول، مرجع سابق، ص ١٢٩.

(3) من مواقع هؤلاء على الشبكة: تحت بند How to hacacord.

1- www.dark-secrets.com
2- www.hackers recets/credit/credit3.text.

٢- تقنية تفجير الموقع المستهدف:

ويستند هذا الأسلوب إلى ضخ مئات الآلاف من الرسائل الإليكترونية من جهاز الحاسب الآلي الخاص بالمجرم إلى الجهاز المستهدف بهدف التأثير على ما يسمى- بالسعة التخزينية - بحيث يشكل هذا الكم الهائل من الرسائل ضغطاً يؤدي في المحصلة إلى تفجير الموقع العامل على الشبكة، وتشتت المعلومات والبيانات المخزنة فيه، ثم تنتقل بعد ذلك إلى الجهاز الخاص بالمجرم، أو تمكن هذا الأخير من حرية التجول في الموقع المستهدف بسهولة ويسر، والحصول على كل ما يحتاجه من أرقام ومعلومات وبيانات خاصة ببطاقات ائتمانية مملوكة لغيره.

وهذه الطريقة توجه إلى الحواسيب المركزية للبنوك والمؤسسات المالية والمطاعم والفنادق ووكالات السفر، وذلك بهدف الحصول على أكبر قدر ممكن من أرقام البطاقات الائتمانية[١].

٣- أسلوب الخداع:

ويتحقق بإنشاء مواقع وهمية على شبكة الإنترنت على غرار مواقع الشركات والمؤسسات التجارية الأصلية التي توجد على الشبكة. ويظهر هذا الموقع وكأنه الموقع الأصلي الذي يقدم الخدمة.

ولإنشاء هذا الموقع يقوم القراصنة بالحصول على كافة بيانات الموقع الأصلي من خلال شبكة الإنترنت، ومن ثم إنشاء الموقع الوهمي، ومع تعديل البيانات السابقة التي تم الحصول عليها بطريق غير مشروع - وذلك في الموقع الأصلي - حتى لا يظهر وجود ازدواج في الموقع، ويبدو الموقع الأصلي وكأنه الموقع الوحيد[٢].

---

(1) د. جميل عبد الباقي، المرجع السابق، ص ٣٨.

(2) د. جميل عبد الباقي، الحماية الجنائية والمدنية لبطاقات الائتمان الممغنطة، مرجع سابق، ص ٣٧

ويتحقق الضرر باستقبال الموقع الوهمي – الخاص بالقراصنة – على شبكة الإنترنت لكافة المعاملات المالية والتجارية الخاصة بالتجارة الإليكترونية، والتي يقدمها الموقع الأصلي عبر الشبكة لأغراض هذه التجارة. ومنها بالطبع بيانات بطاقة الدفع الإلكتروني، وكذلك الرسائل الإليكترونية الخاصة بالموقع الأصلي ومن ثم يتسنى الإطلاع عليها، والاستفادة غير المشروعة من المعلومات المتضمنة فيها، وذلك على نحو يضر بالمؤسسات والشركات صاحبة الموقع الأصلي، وفي ذات الوقت يدمر ثقة الأفراد والشركات في التجارة الإليكترونية عبر شبكة إنترنت[١].

ولهذا نرى أن الإنتاج في ميدان التقنية العالية، يتجه منذ عشرات السنين إلى زيادة إنتاج وسائل الحماية التقنية أكثر من إنتاج التقنية نفسها، ذلك أن مجرمي التقنية تفوقوا على أنفسهم عندما ارتكبوا الاعتداءات على أنظمة الحماية ذاتها، والتي صممت لمنع الاعتداء على أنظمة التقنية العالية، وذلك بما تشتمل عليه هذه الأنظمة من حواسيب وبرامج وشبكات ربط واتصال[٢].

٤- تخليق أرقام البطاقات:

ويعرف هذا الأسلوب لدى مجرمو البطاقات باسم card match وهو يعني تخليق أرقام بطاقات ائتمانية اعتماداً على إجراء معادلات رياضية وإحصائية، بهدف تحصيل أو تخليق أرقام بطاقات ائتمانية مملوكة للغير، وهي كل ما يلزم للشراء عبر شبكة إنترنت[٣].

---

(1) رائد/ علي حسن عباس، مخاطر بطاقات الدفع الإليكتروني عبر شبكة الإنترنت – المشاكل والحلول، ورقة عمل مقدمة لندوة "الصور المستحدثة لجرائم بطاقات الدفع الإليكتروني" – سبق التعريف بالندوة، ص ١٧.

(2) راجع د. عبد الفتاح، التجارة الإلكترونية – الكتاب الأول، مرجع سابق، ص ١٣٣ وما بعدها.

(3) عماد علي خليل، التكييف القانوني لإساءة استخدام بطاقات الائتمان عبر شبكة الإنترنت، بحث مقدم لمؤتمر القانون والكومبيوتر والإنترنت – جامعة الإمارات، عام ٢٠٠٠، ص ٥.

ولذلك يعلق أحد المحققين الأمريكيين في الشرطة الفيدرالية الأمريكية على هذا النشاط المشروع في شأن السرقة لأرقام البطاقات، وذلك في مؤلفه "cart fraud" – ويقول – كيف صارت بطاقة الائتمان مطمع الأجيال الجديدة، من قراصنة الجريمة المنظمة، وكيف صارت أرصدة الدول والأفراد نهبا مشاعا لمجرم متعلم يستند إلى مبادئ بسيطة في علم الإليكترونيات والحاسوب وطرق التشغيل والبرمجة و التعامل مع الإنترنت؟ وكيف تكون في هونج كونج أو في نيجريا وتسرق شخصاً أمناً في أوربا أو كندا أو أمريكا أو البلاد العربية؟ تسرق دون أن تلتقي بالمجني عليه، ودون أن تدخل بيته أو تفتح خزانته ودون أن تحمل سلاحاً أو تريق قطرة دم، إنها جريمة السرقة عن بعد، وفي عالم الريموت كنترول، تأتي السرقة بالريموت، ولكن دون كنترول[1].

وخلاصة ما سبق أن أهم مشكلات النقود الإلكترونية تتمثل من خلال النقاط التالية:

أ- تؤثر على سرعة تداول النقود المصدرة عن غير طريق البنك المركزي والتي ليس لها غطاء.

ب- يؤثر على دور البنك المركزي في ممارسة سياساته النقدية للتأثير على النشاط الاقتصادي.

ج- يؤثر على دور البنوك التقليدية في الوساطة المالية حيث يؤدي انتشار هذه النقود إلى تقلص دور البنوك في الوساطة المالية مما يؤثر على دور ووظيفة البنك.

د- في حالة انتشار النقود الرقمية فإنه يمكن أن تصبح مصدرا جديدا للنقود والائتمان.

(1) د. عماد على خليل، المرجع السابق، ص ٥، وكذلك د. جودة حسين جهاد، المواجهة التشريعية للجريمة المنظمة بالأساليب التقنية، مؤتمر القانون والكومبيوتر والإنترنت، سبق التعريف به، ص ٤٤ وما بعدها.

هـ- انتشار استخدام النقود الرقمية سيؤثر على مصداقية الحسابات القومية لدى الدول المختلفة.

و- يرتبط أيضاً بذلك المشكلات الناتجة عن استنساخ العملات الإلكترونية وما قد يؤدي إليه من مشكلات ومتطلبات الحماية الخاصة بعدم الاستنتاج.

ز- يرتبط أيضاً بالعملات الإلكترونية مشكلات أخرى مثل تعرض القرص الثابت للتعطل وما قد يؤدي إليه من فقد ما عليه من مبالغ نقدية إلكترونية.

ح- ونظرا للتدفق السهل للنقود الإلكترونية فإنه يخشى من أن تصبح طريقة سهلة لغسيل الأموال.

مواقع مختارة للنقود الإلكترونية:

موقع www.mastercard.com:

موقع شهير ومتخصص في تقديم كروت الائتمان والدفع، بعروض متميزة، ويعرض هذا الموقع منتجات من هذه الكروت، وأنواعها بما يتناسب مع خصائص كل عميل، وكيفية الحصول عليها. كما يقدم الموقع برامج وعروض تسويقية جذابة لمنتجاته من الكروت للعملاء، ويوضح الفوائد التي يجنونها من استخدام كروت ماستر كارد بالذات من خلال بعض العملاء ويعرض الموقع إلى جانب من منتجاته تكنولوجيات حديثة لتوفير الأمن والأمان على شبكة الإنترنت عند إجراء معاملات التجارة الإليكترونية، منها على سبيل المثال لا الحصر التوقيع الإليكتروني، وأيضاً ما يجب أن تعرفه عن نظام المعاملات الإليكترونية الآمنة SET ويعطي نصائح مفيدة للتسويق بأمان عبر شبكة الإنترنت.

موقع www.visa.com:

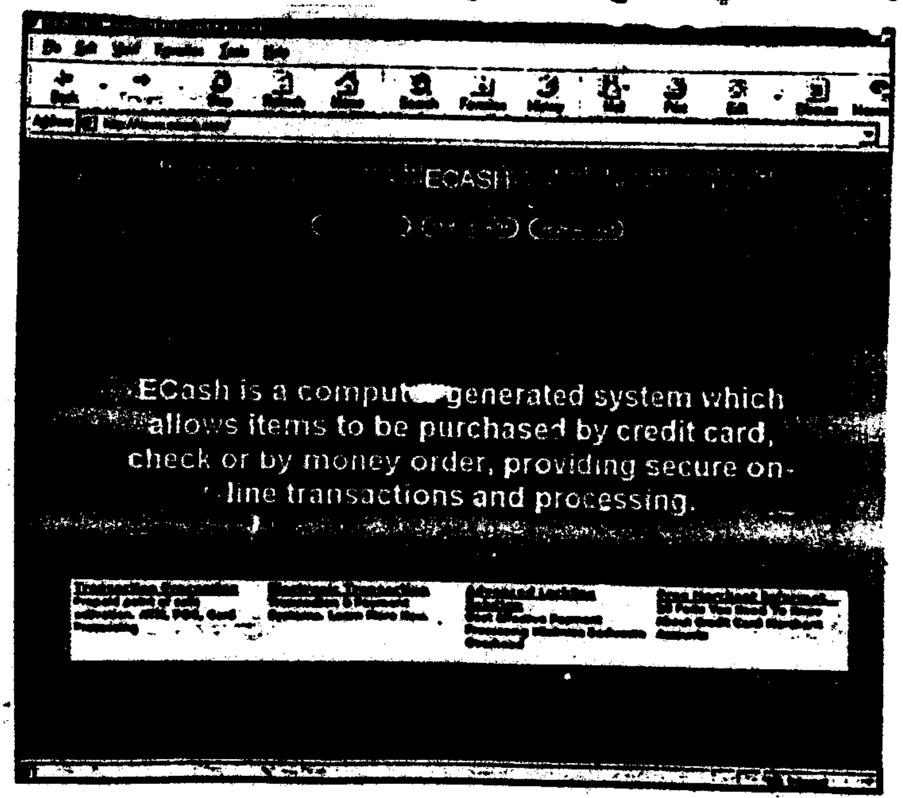
هو موقع شهير ومتخصص أيضاً في تقديم كروت الائتمان والدفع، ويعرض خدماته وأنواعها عبر الإنترنت، ويوضح المزايا التي تقدمها كروت

فيزا لكل من البائع والمشتري في سوق التجارة الإليكترونية بهدف تحقيق المزايا التنافسية على مستوى التجارة العالمية الإليكترونية.

موقع www.hitachi.com:

هو موقع متخصص لشركة (هيتاشي)، تعرض فيه منتجاتها من كارت الموندكس الذكي، وكيفية استخدامه، وآخر التطورات التكنولوجية فيه، وفي مختلف المنتجات الأخرى التي تقدمها. ويعرض الموقع كيفية الحصول على منتجات الشركة، وبه محرك بحث لمعرفة أنواع المنتجات الأخرى التي تقدمها الشركة سواء في مجال الوسائط الرقمية، أو في إلكترونيات العملاء، أو حتى في المنتجات المتخصصة الأخرى، ويوفر الموقع عروضاً ترويجية وتسويقية جذابة للعملاء بأسلوب شيق ومثير.

والشكل التالي يوضح أحد مواقع إصدار النقود الرقمية...



موقع أحد الشركات لإصدار النقود الرقمية

ب- البنوك الإلكترونية

يستخدم تعبير أو اصطلاح البنوك الإلكترونية[1] أو بنـوك الإنترنـت كتعبير متطور وشامل للمفاهيم التي ظهرت مـع مطلـع التسـعينات كمفهـوم الخدمات المالية عن بعد أو البنوك الإلكترونية عن بعد أو البنك المنزلي أو البنك على الخط أو الخدمات المالية الذاتية.

وجميع تلك المصطلحات تعني أن الزبون يتاح له إمكانيـة أداء كافـة أعماله الخاصة بالبنك الذي يتعامل معه عن طريق أي مكان يكون موجود بـه وذلك عن طريق خط خاص يوفره له البنك يتيح له من خلالـه إنجـاز كافـة معاملاته مع البنك من خلاله دون أن يضطر إلى الذهاب بنفسه إلى مقر البنـك لإنجاز تلك الأعمال ومع تطور الخدمات التي يقدمها البنك لعملائـه أصـبحت البنوك تقوم بتقديم مجموعةً البرامج اللازمة لكي يتمكن العميل مـن الـدخول عبرها إلى الكومبيوتر الخاص بالبنك والقيام بما يريد من أعمال.

بمعنى أن البنك يزود جهاز العميل (الكمبيوتر الشخصي PC) بحزمـة البرمجيات – إما مجاناً أو لقاء رسوم مالية – وهذه تمكنه من تنفيـذ عمليـات معينة عن بعد (البنك المنزلي) كما أنه بإمكان العميل أن يحصل علـى حزمـة البرمجيات اللازمة عبر شرائها من الجهات المزودة.

وعرفت هذه الحزم باسم برمجيات الإدارة المالية الشخصـية، مثـل: Microsfit's Money, Ntuits Quicken, Meca's Managing your Money وهذا المفهوم للخدمات المالية عن بعد هو الذي يعبر عنه واقعياً ببنك الكمبيوتر الشخصي وهو مفهوم وشكل قائم ولا يزال الأكثر شيوعا فـي عـالم العمل المصرفي الإلكتروني.

---

(1) منير الخبيهي وأخرون، البنوك الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٦، ص ١٠ وما بعدها.

إن البنوك الإلكترونية – وتعرف أيضاً ببنوك الإنترنت أو بنوك الويب – برغم علاقتها بالكمبيوتر الشخصي فإنها لم تأخذ كافة سماتها ومحتواها من مفهوم بنك الكمبيوتر الشخصي المتقدم الإشارة إليه فالبرمجيات التي تشغل البنك الإلكتروني ليست موجودة في نظام كمبيوتر العميل بل هي موجودة على البنك الإلكتروني والفائدة من ذلك عظيمة فلم يعد العميل مشغول بتعلم البرمجيات ليتمكن من الدخول على البنك ليقوم بأعماله وإنما تلك البرمجيات أصبحت موجودة على الشبكة في الموقع المخصص للبنك.

وكذلك فوجود تلك البرمجيات على موقع البنك على الشبكة أصبح للعميل إمكانية الدخول وقضاء كافة ما يريد من أعمال دون أي تقيد بأعمال معينة برمجياتها موجودة على الكومبيوتر الخاص به.

ومن المهم أن تلك البنوك الإليكترونية لا تعد فرعاً لبنك أي أنها لا تعامل كفرع من أفرع أي بنك آخر تقليدي وإنما هي بنك مستقل بذاته كامل الخدمات التي يقدمها أي بنك تقليدي آخر وإنما الفارق الوحيد أنه بنك لا وجود له على الأرض وإنما مقره على شبكة الإنترنت وقد كان التحدي أمام تلك البنوك الإلكترونية أن تقدم كافة الخدمات التي كانت تقدمها البنوك التقليدية وقد أمكن ذلك باستخدام التطور الهائل في عالم البرمجيات التي جعلت كل شئ ممكن وكل خدمة مصرفية كان يقدمها البنك التقليدي يمكن أن يقدمها البنك الإلكتروني عبر استخدام برمجيات متخصصة لتقديم تلك الخدمات وهو ما قضى على أي فارق كان موجوداً من قبل بين تلك البنوك التقليدية وبين تلك البنوك الإلكترونية الحديثة.

بل أن الكثير من تلك البنوك الإلكترونية الحديثة لم تعد تقصر نشاطها على تلك الخدمات التي تقدمها البنوك التقليدية وإنما تعدت ذلك إلى تقديم الاستشارات المالية وكافة الخدمات التي كانت تقدمها من قبل الشركات المالية الاستشارية والمكاتب التجارية الدولية التي كانت تقدم خدماتها على مستوى العالم.

وقد قامت تلك البنوك الإلكترونية بتقديم خدمة كبرى للشركات التي تبيع منتجاتها عبر شبكة الإنترنت – فيما يعرف بالتجارة الإلكترونية – إذ أصبحت تلك الشركات تستخدم تلك البنوك الإلكترونية في تحصيل ثمن مبيعاتها من العملاء الذين يقومون بالشراء وذلك باستخدام وسائل الدفع الحديثة أو ما يسمى بالنقود الإلكترونية وهو ما أدى إلى تزايد حركات البيع والشراء عبر الشبكة وعليه نجد أن تلك البنوك الإليكترونية قد قامت بدور كبير سواء في توفير الخدمات البنكية (المصرفية) بسهولة ويسر للعملاء عبر شبكة الإنترنت وكذلك في انتشار عمليات البيع والشراء أيضاً عبر شبكة الإنترنت.

كيفية عمل البنك الإليكتروني؟

يقدم البنك خدمة بنكية متميزة عن بعد في جميع الأوقات وطوال أيام الأسبوع بلا انقطاع وذلك باستخدام الاتصال التليفوني أو الإلكتروني عن طريق الإنترنت، حيث يقوم العميل من محل إقامته أو من سيارته أو مكتبه بطلب رقم معين فيقوم جهاز خاص محمل عليه برنامج معلومات بالرد عليه، ويطلب منه إدخال الرقم السري الذي سبق أن أعطاه له البنك، ثم يقوم هذا الجهاز بتحويل المكالمة إلى موظف يطلق عليه "خادم العملاء" يوجد داخل مركز الاتصال، وفي هذه اللحظة تظهر صورة العميل الحية على شاشة الكمبيوتر الموجود أمام الموظف، كما تظهر صفحة بها كل بيانات هذا العميل ويحصل على الخدمة التي يريدها فوراً، ورغم حداثة نظام البنك الإلكتروني إلا أنه أثبت أن هذا النظام يحقق للبنك أرباحاً تعادل ٦ أضعاف أرباح البنك العادي، وذلك لأن البنك الإلكتروني يستخدم تكنولوجيا المعلومات لتحسين علاقته وتوسيع مجال تعاملاته مع العملاء، وذلك عن طريق التعامل مع البيانات الشخصية التي لديه عن العميل بطريقة ذكية، ليقوم بتسويق خدمات من نوع جديد للعملاء لم تكن تدخل من قبل في إطار الخدمات البنكية، فإذا كانت بيانات العميل تشير إلى أن لديه

ابن قد بلغ سن الزواج فإن البنك الإلكتروني يستخدم هذه المعلومات أوتوماتيكيا، ويعرض على هذا العميل عروضاً جديدة مثل: شراء سيارة لابنه أو شراء شقة لزواجه أو حتى الحصول على وثيقة تأمين باسمه، وقد يعرض البنك الإلكتروني على العميل تمويل دراسة ابنه بعد التخرج للحصول على درجة الماجستير أو الدكتوراه. وهذا الأسلوب يوسع من نشاط البنك ويرفع أرباحه بدرجة كبيرة من خلال التعامل الذكي مع البيانات الشخصية للعملاء، وهو ما يعمل على إشباع معظم احتياجات العملاء ويضمن رضاهم عن البنك واستمرار تعاملهم معه.

وبصفة عامة يمكن القول بأن العمل في البنك الإليكتروني له مجموعة من الخصائص من أهمها ما يلي:

١- أوقات العمل:

من أهم ما تتميز به تلك البنوك الإلكترونية أنها تقدم خدماتها لعملائها طوال الوقت دون التقيد بأوقات عمل معينة كالبنوك التقليدية أي دون أي تكون هناك إجازات للموظفين مثلاً أو غياب موظف ما أي أنه لا توجد أي معوقات من أي نوع لأي من الخدمات التي تقدمها تلك البنوك الإلكترونية فهي تقدم كافة خدماتها في كافة أيام الأسبوع طوال ساعات اليوم الأربع والعشرون.

٢- كيفية الاتصال بالبنك:

ويقوم العمل بالاتصال بالبنك من أي مكان عن طريق الإنترنت فيرد عليه البنك ممثل في جهاز للرد الآلي يستعلم من العميل عن رقمه السري المخصص له من البنك فيدخله العميل وعندئذ يكون العميل قد دخل البنك الإلكتروني وعندئذ يمكن للعميل أن يطلب ما يشاء من الخدمات التي يقدمها هذا البنك الإلكتروني وتتم كافة الإجراءات التي يريدها في ثوان معدودة فيجد العميل نفسه وقد أنهى ما يريد من البنك في دقائق إذ أن العميل متى أدخل الرقم السري الخاص به تظهر على شاشة الكومبيوتر أمام الموظف المختص كافة البيانات

الخاصة بهذا العميل ويكون له أن يأمر بإجراء أي من تلك الخدمات التي يقدمها البنك لعملائه فتتم في لحظات.

٣- العمليات المصرفية التي قدمها البنك الإلكتروني:

عند بداية ظهور البنوك الإلكترونية كانت فقط تقدم تعريفا عما تقدمه البنوك التقليدية من علميات مصرفية متعددة ولم تكن هناك أي عمليات مصرفية تتم من خلال الإنترنت ثم تتطور الوضع وأصبحت البنوك الإلكترونية تقدم كافة العمليات المصرفية من خلال الإنترنت بل وزاد الوضع وأصبحت تلك البنوك الإلكترونية تقدم الكثير من العمليات المصرفية التي كانت تحجم عن القيام بها تلك البنوك التقليدية.

٣- أهمية تطبيق البنوك الإلكترونية:

هناك العديد من الأسباب الدافعة لقيام البنوك بتبني هذه النوعية من الخدمات(١) وهي:

١- تخفيض احتمالات فقد البنوك لعملائها الحاليين وتحولهم للبنوك التي تقدم الخدمات المالية الإلكترونية على مدار الأربعة وعشرون ساعة.

٢- فرصة لتخفيض تكاليف إنشاء الفروع.

٣- زيادة درجة مرونة العاملين بالبنك لمواجهة أي تغيير في تكنولوجيا الخدمات المصرفية.

٤- إعادة خلق انطباع جيد لدى العملاء عن البنك كبنك متطور تكنولوجيا.

٥- خلق فرصة التركيز على القطاعات المستهدفة من العملاء والذين يفضلوا وسائل الاتصال الإلكترونية من الشباب ورجال الأعمال ذوي الدخول المرتفعة.

---

(1) Moutinho. L.. Davies, F., Peris, S.M. and Alcaniz, J.E.B. "the future role of bank branches and their managers; comparing managerial perceptions in Canada and Spain", International Journal of Bank Marketing, Vol. 15, No. 3, (1997) PP. 99-105.

مما سبق يتضح أن المؤسسات المالية العالمية لديها فرصة الحصول على عملاء جدد بدون فتح فروع حول العالم.

في حين تتفق العديد من الدراسات[1] على أن تبني تلك النوعية من الخدمات المالية يترتب عليه تحقيق العديد من المزايا من أهمها:

١- لن يكون لدى العميل وقت للوقوف في طابور انتظار أمام شباك التعاملات حيث يمكن للعميل الدخول على الحساب الخاص به في أي وقت ومن أي مكان في العالم بدون انتظار آخرين.

٢- إمكانية الحصول على الخدمة على مدار ٢٤ ساعة فلا يمكن أن يكون البنك مغلقاً والذي أتى بهذه الفكرة هي ماكينة هي ماكينة ATM إلا أن التعامل من خلال بنوك الإنترنت لا تتطلب ضرورة ترك مكان عملك أو منزلك بالإضافة إلى ذلك هذه الخدمة تجنب العميل خطورة احتياج الأموال في وقت متأخر ليلاً.

٣- إمكانية القدرة على الدخول مباشرة للحساب في أي وقت ومراجعته والتأكد من تنفيذ تعليمات العميل دون الحاجة للذهاب إلى مقر البنك.

٤- إمكانية مراقبة مصاريف أبناء العميل في حالة تواجدهم في دولة أخرى وطريقة استخدامهم للكروت الائتمانية الخاصة بهم وهذا فقط في حالة إذا كان له حق الدخول على حساباتهم.

---

(1) رجع في ذلك:

- Boyd, W.L., Leonard, M. and White, C. "Customer preferences for financial services; an analysis", international journal of Bank Marketing. Vol.12. No.1 (1994), PP. 9-15.
- Evans, P. B and Wurster, T.S. "Strategy and the new economics of information" Harvard Business Review. Vol. 75. No. 5, (1997) PP. 71-81.
- Greenland "Harvard Business Rationalization and restructuring in the financial services sector" international journal of retail & Distribution management. Vol. 22. No. 6, (1994) PP. 21-8.
- Hamill. J. "The Internet and international marketing", international marketing review vol. 14. No. 5, (1997). PP. 300-23.

٥- إمكانية قيام العميل بأي عملية بنكية من أي مكان في العالم طالما أن العميل يمكنه استخدام جهاز الكمبيوتر في الدخول الإنترنت ومن أمثلة ذلك إصدار أمر للبنك بدفع فاتورة معينة خاصة بالعميل دون تحميله لأي مصاريف مقابل القيام بهذه الخدمة.

٦- في حالة انتهاء دفتر الشيكات الخاص بالعميل يمكن إعطاء أوامر دفع لسداد كل المديونيات من خلال الإنترنت حيث أن بعض البنوك تسمح بذلك بدون حد أقصى وبالتالي توفير تكاليف إرسال هذه الشيكات البريدية.

٧- إمكانية التعامل مع البنك في كافة الظروف سواء كان العميل صغيراً، كبيراً، معاق أو مريض لا يمكنه الذهاب للبنك في هذا التوقيت.

٨- إمكانية التعامل مع البنك إذا كان العميل مجنداً أو خارج حدود بلده في مهمة رسمية.

٩- تتحقق بنوك الإنترنت مزايا أفضل من البنوك التقليدية وذلك بسبب عدم وجود حدود جغرافية بين البنوك المختلفة مما أدى لزيادة حدة المنافسة.

١٠- لوحظ مدى جاذبية هذه الخدمة للعملاء نظراً لأنه أسلوب جديد في التعامل مع البنوك مما يزيد رغبة العملاء في مراجعة حساباتهم والدخول على الصفحة الخاصة بالبنك بشكل منتظم.

٤- أنواع الخدمات المالية الإلكترونية:

يمكن تقسيم مواقع البنوك على الإنترنت إلى نوعين هما:

- مواقع الإعلان عن الخدمات والمنتجات التي يقدمها البنك في الفروع التقليدية الخاصة به ويسمى **مواقع المعلومات.**

- مواقع التعاملات المتكاملة والتي يمكن من خلالها الحصول على الخدمات التالية:

* **مراجعة الحسابات:**

حيث يمكن للعميل مراجعة حسابه في أي وقت وكذلك مراجعة آخر التعاملات التي تمت كما يمكن أيضاً فتح حساب لدى البنك من خلال استخدام بطاقة الائتمان. لكن بعض البنوك قد تطلب من العميل الذهاب إلى مقر البنك لاستكمال بعض الأوراق.

* **تحويل المدخرات:**

وهذا يعني إمكانية تحويل الأموال من حساب إلى آخر. بعض البنوك تقوم بهذه العملية فور وطلب العميل لها والبعض الآخر يأخذ بعض الوقت.

* **دفع الفواتير:**

هنا يمكن للعميل دفع أي فواتير خاصة به من خلال موقع البنك على الإنترنت وذلك مقابل رسوم معينة وبعض البنوك تقدم هذه الخدمة مجاناً والبعض الآخر يقدم هذه الخدمة مجاناً في حدود معينة لمبلغ الفاتورة.

* **تحديد المواصفات الخاصة بالعميل:**

بعض البنوك تسمح للعميل بتحديد مواصفات الصفحة الخاصة به مثل تغيير بعض الأزرار حيث تقوم بسؤال العميل عدد من الأسئلة لتصميم عروض تناسب مع إمكانياته ورغباته.

* **توفير أسواق جديدة للمستهلك:**

حيث يقدم البنك عروض خاصة لمنتجات غير بنكية من خلال توضيح عناوين هذه الأماكن على الصفحة الخاصة بالبنك مع إعطاء تخفيضات إذا تم الشراء من هذه المواقع.

* **فتح حساب جاري بفوائد:**

حيث يتم فتح حساب جاري بفوائد كوسيلة تجذب العملاء وتشجيعهم على استخدام الإنترنت. حيث تضع بعض البنوك آله حاسبة للقيام بالعمليات الحسابية فورا.

* **إعادة جزء من رسوم ماكينات الدفع الآلي:**

بعض بنوك الإنترنت لا تمتلك ماكينات دفع خاصة بها وبالتالي تعـرض للعميل إمكانية استخدام ماكينة بنك آخر مع إعادة رسوم استخدام هذه الماكينة للعميل.

* **شراء شهادات الإدخار:**

حيث تعرض البنوك معدلات فائدة أعلى على هذه الشهادات إذا تم شرائها عن طريق الإنترنت وذلك نظرا لشدة المنافسة بين البنوك فيما يتعلق بمعدلات الفائدة.

* **الحصول على قروض:**

حيث يمكن الحصول على القرض من خلال موقع البنك على الإنترنت فوراً وبالإضافة إلى ذلك يسمح للعميل بمقارنة أسعار الفائدة للبنوك الأخرى وذلك من خلال الموقع الخاص بالبنك الذي يتم التعامل معه.

ولكن من أهم العيوب هنا هو توافر كم هائل من المعلومات يؤدي إلى صعوبة المقارنة.

* **ملأ طلب الحصول على بطاقات ائتمانية:**

حيث يمكن للعميل ملأ هذا الطلب عن طريق الإنترنت والحصول على البطاقة في المنزل وذلك بعد المقارنة بين البنوك المختلفة فيما يتعلق بالرسوم أو الفوائد. وأحد أفضل المميزات هنا إمكانية الحصول على بطاقة جديدة عند انتهاء البطاقة القديمة مباشرة.

* **خدمات التخطيط المالي:**

مع زيادة درجة التعقد في الأسواق المالية تقوم بعض البنوك بمساعدة العملاء في إدارة أموالهم حيث يمكن للعميل أن يستخدم موقع البنك على الإنترنت بإدخال مجمل العمليات المقترحة فيقوم البنك بتحديد أيهما أعلى فائدة وأقل مخاطرة قبل إعطاء الأمر بالقيام بالعملية.

* **تقديم خدمات تأمينية:**

حيث تسمح بعض البنوك للعميل بمعرفة عروض التأمينات المتاحة بكل أنواعها والمقارنة فيما بينها على أفضل عروض التأمينات.

* **خدمات السمسرة:**

وذلك لمساعدة العملاء في شراء أفضل الأسهم عن طريق موقع البنك على الإنترنت وهي أسهل وأضمن وسيلة لشراء الشخص غير المحترف نظراً للنصائح التي قدمها البنك لهؤلاء اللعملاء.

* **الخدمات الفنية:**

حيث يتم تعديل البرامج الخاصة بعملاء البنك لتتوافق مع البرامج الخاصة بالبنك وذلك فيما يتعلق ببرامج إدارة الأموال.

* **الخدمات الضريبية:**

مثل مساعدة العميل في الحصول على معلومات عن حجم الضرائب المطلوب دفعها بعد مراجعة الأرباح والمصروفات الخاصة بالعميل.

* **الحماية الخصوصية:**

هذه لا تعتبر خدمة خاصة لكن البنوك تهتم بها بشكل كبير حتى يشعر العميل بدرجة عالية من الحماية للعمليات التي يقوم بها مع البنك حيث أن هذا هو الفارق بين بنك وآخر.

الطبيعة القانونية للبنوك الإلكترونية(١):

مع التقدم التكنولوجي وازدياد التجارة الإلكترونية بدأت البنوك الإلكترونية في الظهور و التطور مستفيدة من هذا التطور التكنولوجي وعليه لابد من تحديد الطبيعة القانونية لتلك البنوك الإلكترونية وعند الحديث عن الطبيعة القانونية لابد من تناول المواضيع التالية ...

---

(١) المرجع لاسابق، ص ٢٧ وما بعدها.

١ - مدى سريان القواعد القانونية الخاصة بالبنوك التقليدية على البنوك الإلكترونية:

من حيث الكيان القانوني فإن البنوك التقليدية لها كيان قانوني لما لها من واقع ملموس على الأرض متمثلاً في فروعها الكثيرة المنتشرة وعدد كبير من الموظفين منتشرين في تلك الفروع بينما البنوك الإلكترونية ليس لها فروع منتشرة على الأرض وإنما هو فرع واحد يستطيع أي من العملاء الوصول إليه مهما كان مكانه ومهما كان الوقت الذي يريد الدخول فيه إلى البنك كذلك فإن البنوك الإلكترونية ليس لها هذا العدد المهول من الموظفين الموجود في البنوك التقليدية.

ومن حيث الخدمات المقدمة إلى العملاء فإن البنوك التقليدية تقدم كافة العمليات المصرفية إلى عملائها ولكن بطريقة تقليدية تحتاج إلى الكثير من الجهد والوقت من كل من البنك والعميل أما البنوك الإلكترونية فهي تقدم ذات الخدمات إلى عملائها أيضاً ولكن بطريقة إلكترونية حديثة توفر كل هذا الوقت والمجهود.

وعليه فنحن نرى أن البنوك الإلكترونية لابد وأن تخضع لذات القواعد القانونية المنظمة لعمل البنوك بشكلها التقليدي وذلك حتى يتوفر للعملاء الحد المناسب من الطمأنينة عند قيامهم بالتعامل مع تلك النوعية من البنوك.

٢ - مدى خضوع البنوك الإلكترونية لإشراف البنوك المركزية:

في بعض دول العالم لا يشترط إشراف البنك المركزي على البنوك العامة سواء كانت بنوك تقليدية أو البنوك الإلكترونية، بينما في دولة كمصر فإن البنوك تخضع لإشراف البنك المركزي سواء في قيامها بعملها التقليدي أو قيامها بعمليات مصرفية إلكترونية وإصدار وسائل دفع إلكترونية (نقود إلكترونية).

ونحن نرى أن خضوع البنوك سواء التقليدية أو الإلكترونية لإشراف البنوك المركزية الموجودة في كل دولة يوفر الكثير من الحماية للعملاء الذين تتوفر لهم الحماية من إشراف البنك المركزي على ما يقوم به البنك من عمليات مصرفية وذلك لحماية أموالهم المودعة بتلك البنوك ولكي لا تكون تلك الأموال بدون إشراف أو مراقبة فتستخدم في عمليات مريبة كعمليات غسيل الأموال التي تنتشر في الكثير من البلدان التي لا يتوفر فيها أي قدر من الإشراف والمراقبة على العمليات المصرفية التي تقوم بها البنوك بنوعيها التقليدي والإلكترونية.

مع العلم أن عمليات غسيل الأموال تؤدي إلى إساءة لسمعة الدولة التي تتم بها تلك العمليات وتؤدي أيضاً إلى مخاطر كثيرة بالأموال المودعة بتلك البنوك وهو ما أدى بالكثير من الدول إلى محاولة الحد من القيام بعمليات غسيل الأموال تلك وذلك بزيادة المراقبة والإشراف على العمليات المصرفية التي تقوم بها تلك البنوك أيا كان نوعها تقليدي أو إلكتروني.

٣- مدى قانونية قيام البنوك الإلكترونية بالعمليات المصرفية.

في بداية انتشار البنوك الإلكترونية كان الغرض من وجودها التعرف بالبنك وما يقدمه من عمليات مصرفية إلى عملائه بالطرق التقليدية ثم تطور الأمر وأصبحت تلك البنوك تقوم بالعمليات المصرفية إلكترونياً عبر موقعها الإلكتروني الموجود على شبكة الإنترنت.

وقد ثار الكثير من الجدل في البداية عما إذا كان من حق تلك البنوك التي يطلق عليها بنوكاً إلكترونية القيام بالعمليات المصرفية التي تقوم بها البنوك التقليدية إلا أن هذا الجدل لم يلبس إلا وحسم لصالح تلك البنوك حيث أنه من حقها القيام بكافة العمليات المصرفية بطريقة إلكترونية وذلك لما فيه من مميزات عن البنوك التقليدية من توفير للوقت والجهد والأموال سواء للعملاء أو للبنك نفسه.

وحيث أن تلك البنوك الإلكترونية تتمتع بنفس الكيان القانوني للبنوك التقليدية و لا اختلاف بينهما سوى أن البنوك التقليدية تقدم خدماتها للعملاء بطريقة تقليدية بينما تلك البنوك الإلكترونية تقدم خدماتها بطريقة إلكترونية بينما الاثنان يتمتعان بنفس الكيان القانوني ويخضعان لنفس الإشراف و المراقبة ويقدمان نفس العمليات المصرفية بل أن تلك البنوك الإلكترونية قد استطاعت أن تقدم خدمات مصرفية إلكترونية لا تستطيع البنوك بمعناها التقليدي أن تقدمها وعليه فللبنوك الإلكترونية الحق قانوناً في أن تقدم الخدمات المصرفية لعملائها.

٤- القواعد والأسس المحاسبية التي تنطبق على البنوك الإلكترونية:

لكل دولة من دول العالم قواعد وأسس محاسبية تطبقها على البنوك التقليدية التي تعمل داخل حدود تلك الدولة وقد تختلف تلك القواعد والأسس من دولة إلى أخرى إلا أنها في مجموعها لا تختلف في المضمون.

وقد ثار خلاف فيما إذا كان من الواجب تطبيق تلك الأسس والقواعد على تلك البنوك الإلكترونية من عدمه نظراً للطبيعة الخاصة التي تتمتع بها البنوك الإلكترونية من حيث كونها تعمل بطريقة إلكترونية ولا مقر لها على الأرض وقد لا تتناسب معها تلك الأسس المحاسبية التي تنطبق على البنوك التقليدية إلا أنه ومن حيث المبدأ فإن البنوك الإلكترونية تقوم بالعمليات المصرفية التي تقوم بها البنوك التقليدية وعليه فلابد وأن تخضع تلك البنوك لذات عمليات الإشراف التي تخضع لها البنوك التقليدية وإنما بأسلوب حديث يتناسب وأسلوب عمل تلك البنوك الإلكترونية.

وقد اختلف فقهاء القانون في ذلك الأمر إذ ذهب رأي إلى وجوب تطبيق تلك القواعد والأسس على البنوك الإلكترونية لكونها لا تختلف عن البنوك التقليدية إلا في طريقة تقديم الخدمات المصرفية لعملائها وذهب رأي آخر إلى عدم تطبيق تلك القواعد والأسس على أساس أن تلك البنوك تختلف كلياً عن البنوك بمعناها التقليدي.

ونحن نرى أن الأسس التي يتم تطبيقها على البنوك التقليدية نطبقها على البنوك الإلكترونية ولكن لابد من تطوير وتحديث تلك القواعد والأسس للتـوائم والتطور التكنولوجي الذي تتعامل به البنوك الإلكترونية.

نظام التحويلات المالية الإلكترونية

نظام التحويلات المالية الإلكترونية هو جزء بالغ الأهمية من البنية التحتية لأعمال البنوك الإلكترونية التي تعمل عبر الإنترنت ويتيح هذا النظام بطريقة إلكترونية آمنة نقل التحويلات المالية أو الدفعات المالية من حساب بنكي إلى حساب آخر، إضافة إلى نقل المعلومات المتعلقة بهذه التحويلات.

ويمتاز نظام التحويلات المالية الإلكترونية في حال تطبيقه بطريقة صحيحة بدرجة عالية من الأمن وسهولة الاستخدام والموثوقية.

هذا ويقصد بنظام التحويلات المالية الإلكترونية **عملية منح الصلاحية لبنك ما، للقيام بحركات التحويلات المالية الدائنة والمدينة إلكترونياً من حساب بنكي إلى حساب بنكي آخر** أي أن عملية التحويل تتم إلكترونياً عبر الهواتف وأجهزة الكمبيوتر وأجهزة المودم عوضاً عن استخدام الأوراق.

وتنفذ عمليات التحويل المالي عن طريق دار المقاصة الآلية وهي شبكة تعود ملكيتها وأحقية تشغيلها إلى البنوك المشتركة بنظام التحويلات المالية الإلكترونية. ومنذ عام ١٩٧٨، أصبحت مؤسسة EFT أي (EFT Corporation) تتيح للشركات والمؤسسات تحصيل تحويلاتها المالية إلكترونياً عبر دار المقاصة الآلية وتميزت هذه الخدمة عن النظام القديم (أي النظام الورقي) بأنها أسرع وأقدر على معالجة مختلف خدمات التحويلات المالية مثل خدمة إيداع الشيكات لتحصيلها عند استحقاقها، وخدمة تحصيل الأقساط.

كيف تتم عملية التحويل المالي الإلكتروني:

يوقع العميل نموذجاً معتمداً واحداً لمنفعة الجهة المستفيدة (مثلاً، التاجر). ويتيح هذا النموذج اقتطاع القيمة المحددة من حساب العميل وفق ترتيب زمني معين (يومياً أو أسبوعياً أو شهرياً). ويختلف نموذج التحويل المالي

الإلكتروني عن الشيك في أن صلاحيته تسري لأكثر من عملية تحويل واحدة. وفي العادة، يتعامل البنك والعميل مع وسطاء وظيفتهم توفير البرمجيات اللازمة، ويمكن إيجاد العديد منها على الإنترنت.

ويقوم العميل ببناء وإرسال التحويل عن طريق المودم إلى الوسيط. ويقوم الوسيط بتجميع التحويلات المالية وإرسالها إلى دار المقاصة المالية الآلية التي بدورها ترسل نموذج التحويل المالي الإلكتروني إلى بنك العميل، ويقارن بنك العميل التحويل المالي (الوارد من دار المقاصة) برصيد العميل. وفي حال عدم تغطية الرصيد لقيمة التحويل المالي، يتم إرسال إشعار بعدم كفاية الرصيد إلى الوسيط ليقوم بدوره بإعادة الإشعار إلى العميل. أما إن كان الرصيد كافياً لتغطية قيمة التحويل المالي، فعندها يتم اقتطاع قيمة التحويل منه وتحويلها إلى حساب المستفيد (البنك أو التاجر) في وقت السداد المحدد بالنموذج.

أما إذا رغب التاجر في تنفيذ التحويلات المالية عبر دار المقاصة الآلية دون المرور بوسيط، فإنه يتوجب على التاجر نفسه أن يشتر البرمجيات الخاصة التي تسمح بإجراء هذه العملية، وتكون هذه البرمجيات مؤمنة بكلمة مرور خاصة بالتاجر وفي هذه الحالة، يقوم العميل باعتماد نموذج الدفع مرفقاً بشيك مصدق لصالح التاجر. ثم يقوم التاجر بإرسال الاعتماد إلى البنوك لاقتطاع المبلغ من حساب العميل في الوقت المحدد، وتحويله إلى حساب التجار. وفي هذه الحالة، لا حاجة للتحقيق من كفاية رصيد العميل، لأن الشيك المصدق يضمن ذلك.

منافع نظام التحويلات المالية الإلكترونية:

١- **تنظيم الدفاع:** يكفل الاتفاق على وقت اقتطاع وتسديد قيمة التحويلات المالية تنظيم عمليات الدفع، دون أي ريبة في إمكان السداد في الوقت المحدد.

٢- **تيسير العمل:** ألغيت عملية المقاصة الآلية حاجة العميل والتاجر إلى زيارة البنك لإيداع قيمة التحويلات المالية، مما يعني تيسير الأمر، ورفع فعالية نظام العمل.

٣- **السلامة والأمن:** ألغت المقاصة الآلية والتحويلات المالية الإلكترونية الخوف من سرقة الشيكات الورقية، والحاجة إلى تناقل الأموال السائلة.

٤- **تحسين التدفق النقدي:** رفع إنجاز التحويلات المالية إلكترونياً موثوقية التدفق النقدي، وسرعة تناقل النقد.

٥- **تقليل الأعمال الورقية:** ويتمثل ذلك في تقليل الاعتماد على النماذج الورقية والشيكات التقليدية وغيرها من المعاملات الورقية.

٦- **توفير المصاريف:** قللت شبكة نظام المقاصة الآلية من تكاليف إدارة عمليات المقاصة.

٧- **زيادة رضا العملاء:** تكفل سرعة عمليات التحويل الإلكتروني وانخفاض كلفتها تحقيق رضا العملاء وتوطيد ثقتهم في التعامل مع التاجر والشركة.

بروتوكول الحركات المالية الإلكترونية الآمنة:

طورت مجموعة من الشركات العالمية الرائدة بروتوكولاً لعمليات الدفع أطلقت عليه اسم بروتوكول الحركات المالية الآمنة. والغاية من هذا البروتوكول ضمان الحفاظ على أمن البيانات (خصوصيتها وسلامتها والتحقق من وصولها إلى الجهة المطلوبة أثناء إجراء الحركات المالية عبر شبكة مفتوحة مثل الإنترنت) ويشبه هذا البروتوكول - إلى حد كبير - بروتوكول الطبقات الأمنية في استناده إلى التشفير والتوقيعات الرقمية وللحفظ على خصوصية وسلامة المعلومات المنقولة عبر الإنترنت بين حاملي البطاقات والتجار يستخدم بروتوكول الحركات المالية الأمنية برمجيات تدعي برمجيات المحفظة

الإلكترونية وتحوي المحفظة الإلكترونية رقم حامل البطاقة والشهادة الرقمية التابعة له أما التاجر فتكون له شهادة رقمية صادرة عن أحد البنوك المعتمدة ويستخدم كل من حامل البطاقة والتاجر الشهادة الرقمية التابعة له مما يتيح لكل منهما التحقق من هوية الآخر عند إجراء الحركات المالية عبر الإنترنت.

ولا يمكن للتجار مشاهدة رقم البطاقة الائتمانية أثناء جلسة بروتوكول الحركات المالية حيث ترسل الصيغة المشفرة لهذا الرقم إلى مصدر هذه البطاقة للموافقة على إجراء الحركة المالية مع التاجر وتضمن هذه الطريقة عدم عرض الرقم كما تمنع أي تعديل غير مرخص به أثناء إرسال البيانات.

أطراف عملية الشراء وفقاً لبروتوكول الحركات المالية الإلكترونية الآمنة:

تتضمن عملية الشراء وفقاً لبروتوكول الحركات المالية الآمنة أطراف هي:

١- حامل البطاقة.

٢- موفر المحفظة الإلكترونية.

٣- التاجر.

٤- معالج عمليات الدفع

٥- بوابة الدفع.

حامل البطاقة هو شخص لديه حساب بطاقة ائتمانية فيزا أو ماستر كارد ويستخدم هذا الشخص محفظة إلكترونية تحوي شهادات رقمية لبروتوكول الحركات المالية الآمنة وحامل البطاقة هو الزبون في هذه العملية.

أما **موفر المحفظة الإلكترونية** فهو المؤسسة المالية التي تزود الزبائن بالأدوات التي تتيح – بشكل آمن – شراء البضائع والخدمات عبر الإنترنت ومن هذه الأدوات الشهادات الرقمية أو شهادات بروتوكول الحركات المالية الآمنة

Transaction Set وأما التجار فهم الشركات والأفراد الذين يصنعون البضائع والخدمات عبر النت وكي يتمكن هؤلاء التجار من التجاوب مع الحركات المالية التي يقوم بها الزبائن لابد لهم من الارتباط بعلاقة مع معالجي عمليات الدفع أو مؤسسات مالية معتمدة أخرى.

ومن أطراف هذه العملية معالج عمليات الدفع وهو المؤسسة المالية التي تزود التجار بالحسابات وتتولى التحقق من عمليات الدفع التي قام بها الزبائن بالإضافة إلى التعامل معها ومعالجتها.

وأما بوابة الدفع فهي الجهاز الذي يشغله معالج عمليات الدفع ويتولى هذا الجهاز معالجة رسائل الدفع التي يتلقاها من التجار وأوامر الدفع التي يتلقاها من حامل البطاقات.

إجراء الحركات المالية وفقاً لبروتوكول الحركات المالية الآمنة:

يقوم العميل في أول الأمر بفتح حساب بطاقة ائتمانية (ماستر كارد) أو (فيزا) في أحد البنوك، ثم يصدر البنك إلى صاحب البطاقة برنامجاً خاصاً ببروتوكول الحركات المالية الآمنة يدعى برنامج المحفظة الإلكترونية. وتستخدم هذه المحفظة في الشراء وإجراء الحركات المالية عبر الإنترنت. وتثبت المحفظة الإلكترونية في كمبيوتر المستخدم، حيث يمكن له الولوج إليها في أي وقت للقيام بعملية الدفع عبر الإنترنت.

وتحوي هذه المحفظة معلومات مثل رقم البطاقة الائتمانية، وشهادة بروتوكول الحركات المالية الآمنة، وتاريخ انتهاء البطاقة، إضافة إلى معلومات أخرى.

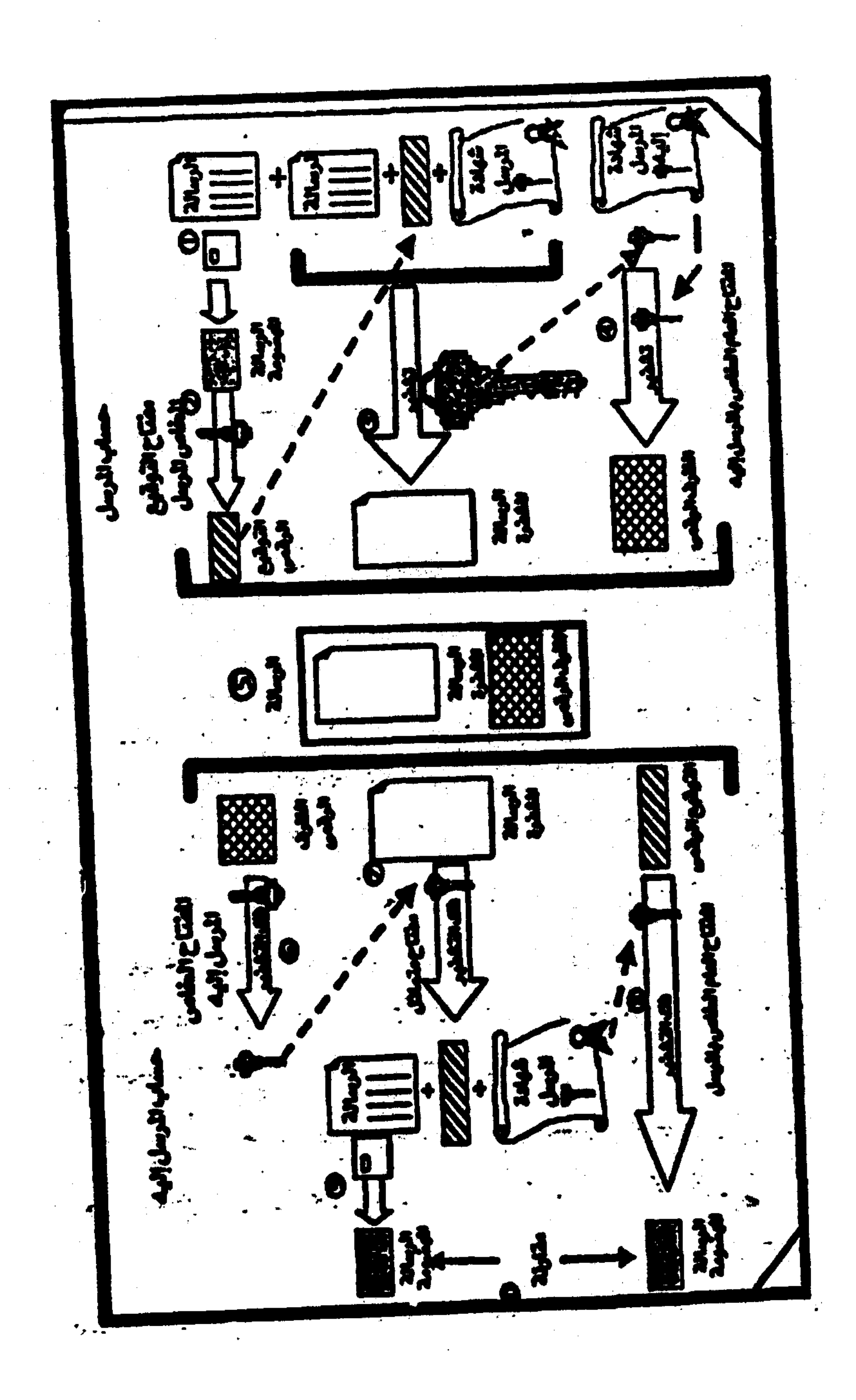
ويمكن تنزيل برنامج المحفظة من الإنترنت، ويكون هذا البرنامج مؤمنا بكلمة مرور.

ومن جهة أخرى، تعد شهادة بروتوكول الحركات المالية الآمنة دليلاً على أن البنك قد تحقق من هوية حامل البطاقة.

وللحصول على هذه الشهادة، يحول العميل إلى جهة مخولة بمنح الشهادات معتمدة لدى البنك. ويفتح التاجر حساباً لدى معالج عمليات الدفع الذي يختاره (قد يكون بنكاً)، ليحصل على ما يلزمه من برمجيات لاستخدام بروتوكول الحركات الآمنة.

وتتضمن هذه البرمجيات شهادة بروتوكول الحركات المالية الآمنة الممنوحة للتاجر، والمفتاح العام لمعالج عمليات الدفع المختار. وتستخدم هذه البرمجيات لمعالجة الحركات المالية على الإنترنت.

ويمكن إيضاح ما سبق من خلال الشكل التالي:



كيفية قيام التاجر باستخدام بروتوكول الحركات المالية الآمنة:

يمكن للعميل – عبر الإنترنت – أن يسأل عن شهادة بروتوكول الحركات المالية الآمنة للتجار، وذلك للتحقق من وضع التاجر والاستفادة من مفتاحه العام. وعند إجراء طلب شراء معين، يستخدم العميل المحفظة الإلكترونية لاسترجاع رقم بطاقته الائتمانية، وشهادة بروتوكول الحركات المالية الآمنة. ويستخدم العميل المفتاح العام للتاجر في التوقيع على معلومات طلب الشراء، كما يستخدم المفتاح العام للبنك في التوقيع على معلومات الدفع التي ستوجه لاحقاً إلى التاجر. وبعد ذلك، يعود التاجر بشهادة بروتوكول الحركات المالية الآمنة الخاصة به إلى البنك أو معالج عمليات الدفع، للتحقق من هوي العميل والحصول على تحويل بالدفع، وذلك استناداً إلى شهادة بروتوكول الحركات المالية الآمنة للعميل أو رسائل الدفع). ويتحقق البنك (أو معالج عمليات الدفع) من هويتي التاجر والعميل، ويعالج طلب الشراء ومعلومات الدفع. وبعد التحقق يوقع البنك (أو معالج عمليات الدفع) رقمياً على رسالة تحويل يرسلها إلى التاجر. وبعد ذلك، يرسل التاجر رسالة تأكيد إلى العميل، ثم ينفذ الخدمات المطلوبة في استمارة الطلبية، ثم يولد السند أو الوصل ثم يشحن البضاعة.

خصائص التعاملات الإلكترونية

على الرغم من عدم وجود تعريف واضح متفق عليه "للتعاملات الإلكترونية"، إلا أنه يمكن الوقوف على ستة خصائص رئيسية مميزة لها تختلف فيها عن "المعاملات التقليدية"، وتجعل من الصعوبة فرض القواعد الضريبية الحاكمة للتعاملات المتبعة حالياً على التعاملات الإلكترونية، وهي على النحو التالي:

١- **اختفاء الوثائق الورقية للمعاملات:** حيث أن كافة الإجراءات والمراسلات بين طرفي المعاملة تتم إلكترونياً دون استخدام أي أوراق مما يشكل صعوبة في إثبات العقود والتعاملات... وهكذا تصبح الرسالة الإلكترونية هي السند القانوني الوحيد المتاح لكلا الطرفين في حالة نشوء أي نزاع بينهما. وبالتالي فإن ذلك يفتح المجال أمام قضية أدلة الإثبات القانوني، وأثرها كحقائق أمام نمو التجارة الإلكترونية.

٢- **فتح المجال أمام الشركات صغيرة الحجم لممارسة أنشطتها عبر العالم** باستخدام شبكة الإنترنت في ظل تزايد حركة التجارة الإلكترونية.

٣- **إتاحة القدرة للمؤسسات على إدارة تعاملاتها التجارية باستخدام شبكة** الإنترنت بكفاءة من أي موقع جغرافي.

٤- **عدم إمكانية تحديد الهوية** حيث لا يرى طرفي التعاملات التجارية الإلكترونية كل منهم الآخر.

٥- **إمكانية تسليم بعض المنتجات إلكترونياً:** المنتجات الرقمية مثل برامج الحاسب، التسجيلات الموسيقية، أفلام الفيديو، الكتب، الأبحاث، والتقارير الإلكترونية، ...إلخ.

٦- سرعة تغير القواعد الحاكمة ومن ثم لابد من صياغة إطار تشريعي يتسم بالمرونة وقابل للتعديل حتى يواكب إنجازات التقدم التكنولوجي.

وهذا وتعتبر عملية تحويل النقود في صلب أي معاملة للتجارة الإلكترونية، سواء أكانت من العميل إلى التاجر أو من التجار إلى المؤسسة المالية. وسيتنامى استخدام أساليب الدفع الجديدة مثل الشيكات الإلكترونية وبطاقات السحب والبطاقات الذكية مما يعزز خيارات الدفع بالنسبة للمستهلكين والتجار الذين يمارسون الأعمال في اقتصاد يتحول أكثر فأكثر إلى العالمية ويمكن الاستعانة بمواقع على الإنترنت للمساعدة على وضع نظم نظم للسداد الفوري عبر الإنترنت مثل Cyber Cash.

هذا ويلاحظ بصفة عامة أن عدم انتشار التعاملات البنكية عبر الإنترنت يرجع إلى الأسباب التالية:

١- غياب الخطوات التمهيدية والاستعداد المسبق لتقديم خدمة التعاملات البنكية عبر الشبكة.

٢- صعوبة تغيير علاقة البنوك بعملائها من العلاقة التقليدية إلى علاقة إلكترونية عبر الإنترنت.

٣- مدى تغلغل الإنترنت في الأعمال والاستخدام المنزلي وحدود انتشار الإنترنت وتطبيقاتها واستخدام اللغة وقاعدة المستخدمين وانتشار الكمبيوتر الشخصي في استخداماته المنزلية وتكليف الاشتراك والاتصال بالإنترنت.

٤- عدم توفر حلول ذات واجهات استخدام سهلة تتيح إنجاز العمليات ببساطة وكفاءة وتتكامل مع الأنظمة والحلول المتوفرة وتضمن درجة الأمان والسرية وغياب التفاعلية.

٥- عدم توفر حسابات في البنوك، وامتلاك بطاقات الائتمان.

٦- أسباب داخلية في المؤسسات المصرفية منها: الحاجة إلى تحديث بنية وأنظمة تداول المعلومات الداخلية في المؤسسات والبنوك وضمان عامل الأمن والسرية وتكامل أنظمة الدفع والتحويل بين البنوك واستقرار المعايير والأنظمة بالإضافة إلى عامل تكلفة التحديث والاستثمارات.

مزايا البنوك الإلكترونية:

١ - إمكانية الوصول إلى قاعدة أوسع من العملاء:

من أهم مميزات البنوك الإلكترونية ميزة إمكانية الوصول إلى قاعدة عريضة من العملاء - عبر العالم أجمع دون التقيد بمكان أو زمن معين - طالبي الخدمات المصرفية السريعة - وغالبتيهم ممن يعملون بالتجارة الإلكترونية - دون أن ينحصر في العملاء المقيمين بجوار فروعه التقليدية المقامة على الأرض.

فالتجارة الإلكترونية ألغت الحدود الجغرافية فيما بين الدول والشعوب وكذلك ألغت عامل الوقت الذي كان يعوق الكثير من المعاملات التجارية الدولية وهنا جاءت ميزة البنك الإلكتروني فالبنك الإلكتروني يمكن أي من العملاء أيا كان محل إقامته أو الوقت أن يصل إليه دون أي مجهود يبذل ويمكن البنك أيضاً من أن يلبي احتياجات هذا العميل من كافة أنواع العمليات المصرفية أيا كان نوعها أو ما تحتاجه من وقت لتلبيتها في وقت قصير للغاية مما يتوافق وعمليات التجارة الإلكترونية التي زاد انتشارها في كافة أنحاء العالم.

٢ - تقديم خدمات مصرفية كاملة وجديدة:

البنوك الإلكترونية مثلها مثل البنوك التقليدية يمكنها تقديم كافة العمليات المصرفية التقليدية المعروفة بينما ونتيجة انتشار التجارة الإلكترونية على مستوى العالم أصبحت هناك عمليات مصرفية جديدة لا يمكن لأي بنك من أدائها

إلى عملائه إلا إذا كان بنكاً إلكترونياً لما تتميز به تلك العمليات المصرفية من سرعة في الأداء وهو ما لا تستطيع البنوك التقليدية القديمة من القيام به.

وعليه فإن البنوك الإلكترونية تستطيع القيام بكافة العمليات المصرفية التي يقوم بها البنوك التقليدية بالإضافة إلى كونها تستطيع القيام بالعمليات المصرفية الجديدة التي نشأت بانتشار التجارة الإلكترونية.

٣- خفض تكاليف التشغيل:

من أهم العوامل التي تقيد أي بنك عندما يفكر في القيام بافتتاح أحد فروعه الجديدة في أي مدينة من مدن العالم هو مصاريف تشغيل هذا الفرع وهل ستغطي الأرباح تلك المصاريف.

ومصاريف التشغيل تلك تتمثل في الكثير من العناصر مثل تكاليف شراء الموقع وتأثيثه وتكاليف العمالة والصيانة أو خلافه.

ومصاريف التشغيل تلك تعتبر معدومة نهائياً في حالة البنوك الإلكترونية لاختلاف طبيعتها عن طبيعة البنوك التقليدية العادة نظراً لعدم احتياجها إلى مقار وتأثيث وعمالة كبيرة وما إلى ذلك.

وعليه فخفض مصاريف التشغيل بالنسبة إلى البنوك الإلكترونية تعد إحدى أهم المميزات التي تتميز بها البنوك الإلكترونية عن البنوك التقليدية العادية.

٤- زيادة كفاءة أداء البنوك الإلكترونية:

طبيعة عمل البنوك الإلكتروني توفر لها السرعة في إنجاز الأعمال عن البنوك التقليدية فدخول العميل على موقع البنك الإلكترونية أسهل كثيراً جداً من انتقال العميل جسدياً إلى موقع البنك وطلب مقابلة أحد الموظفين – الذين غالباً ما يكونوا مشغولين – ليطلب منه إنجاز ما يريد من عمليات مصرفية بينما

الحال على العكس بالنسبة للبنوك الإلكترونية التي لا أسهل من أن يدخل العميل إلى الموقع الخاص به على شبكة الإنترنت والمرور إلى الجزء الذي يريد ومن ثم يبدأ في طلب ما يريد من إجراءات التي سرعان ما تتم وتنتهي في أجزاء صغيرة من الدقيقة والحدة.

وعليه يجد العميل أن الإجراء الذي يريد إتمامه يستغرق في البنوك التقليدية عدة ساعات ناهيك على انتقاله شخصياً إلى مقر البنك لا يستغرق أكثر من دقائق معدودة فقط إذا ما تم إجراءه بواسطة البنك الإلكتروني ودون أن يتحمل عناء الذهاب شخصياً إلى مقر البنك والتعامل مع الموظفين والتقيد بوقت عمل البنك دون أي وقت آخر قد يريد فيه إتمام بعض العمليات المصرفية السريعة التي لا تحتمل التأخير لارتباطها بعمليات التجارة الإلكترونية.

وعليه فإن المزايا التي تتحقق للعملاء من تلك البنوك الإلكترونية هي مزايا لا تعد ولا تحصى فتلك البنوك توفر على الأفراد الذهاب إلى فروع البنوك التقليدية إذا أصبح العميل الآن يمكنه الذهاب إلى البنك الذي يتعامل معه وأصبح في إمكانه قضاء كافة الخدمات التي يريديها في ثوان بعد أن كانت تتكلف الكثير من وقته كما أن تلك البنوك الإلكترونية الجديدة أصبحت توفر لعملائها الكثير من الخدمات الإضافية التي لم تكن البنوك التقليدية تقدمها مثل عرض المشروعات التي تضمن للعملاء تحقيق أرباح كبيرة وغيرها الكثير من الخدمات.

مخاطر البنوك الإلكترونية:

١- مخاطر التشغيل:

تنشأ مخاطر التشغيل من عدم التأمين الكافي للنظم مما يجعلها عرضة لعمليات الهاكرز وما قد يقومون به من زرع الفيروسات وما إلى ذلك مما قد

يهدد بوقف تلك البرمجيات الأساسية في إمكانية اتصال العملاء بالبنك الإلكتروني المتعاملين معه أو عدم ملاءمة تصميم النظم والبرمجيات التي يتعامل بها البنك وذلك من خلال عدم تحديثها أولاً بأول أو إنجاز العمل أو أعمال الصيانة وكذا نتيجة إساءة الاستخدام من قبل العملاء وذلك على النحو التالي:

أ- عدم التأمين الكافي للنظم:

تنشأ هذه المخاطر عن إمكان اختراق غير المرخص لهم لنظم حسابات البنك بهدف التعرف على المعلومات الخاصة بالعملاء واستغلالها وأحيانا لسرقة أرقام البطاقات الائتمانية الخاصة بهم سواء تم ذلك من خارج البنك أو من العاملين به بما يستلزم توافر إجراءات كافية لكشف وإعاقة ذلك الاختراق.

وقد تتوفر تلك الإجراءات من خلال نظم تأمين إلكترونية - نظم الحوائط النارية - تعوق عمل أي شخص يحاول الدخول إلى البرامج الخاصة بالبنك أو الوصول إلى بيانات وحسابات العملاء وأرقام البطاقات الائتمانية الخاصة بهم كما تتم من خلال إجراءات أمن كافية تتم على جميع العاملين بالبنك لأنهم أقدر الناس على معرفة النظم الإلكترونية الخاصة بالبنك وكيفية الدخول إلى أنظمته الإلكترونية بسهولة ويسر.

ب- عدم ملاءمة تصميم النظم أو إنجاز العمل أو أعمال الصيانة:

وهي تنشأ من إخفاق النظم أو عدم كفاءتها (بطئ الأداء على سبيل المثال) لمواجهة متطلبات المستخدمين وعدم السرعة في حل هذه المشاكل وصيانة النظم وخاصة إذا زاد الاعتماد على مصادر خارج البنوك لتقديم الدعم الفني بشأن البنية الأساسية اللازمة.

وهنا لابد من أن يقوم البنك إلكتروني بالاعتماد على مصادره الخاصة لتقديم الدعم الفني له دون الاعتماد على مصادر خارجة عنه وذلك للعمل على استمرار تقديم الدعم الفني وتحديث النظم الإلكترونية الخاصة بالبنك الإلكتروني دون أي انقطاع أو بطء وذلك سواء بالنسبة إلى البرمجيات التي يعمل بها البنك أو تلك النظم الإلكترونية التي تقوم على حماية تلك النظم البرمجية التي يؤدي بها البنك عمله بالنسبة إلى عملائه لأن ذلك يبطء من عمل البنك في تقديم ما هو منوط به من خدمات مصرفية إلى عملائه الذين يتوقعون من البنك الإلكتروني السرعة الفائقة في تقديم ما يريدون من خدمات مصرفية.

ج- إساءة الاستخدام من قبل العملاء:

ويرد ذلك نتيجة عدم إحاطة العملاء بإجراءات التأمين الوقائية أو بسماحهم لعناصر إجرامية بالدخول إلى حسابات عملاء آخرين أو القيام بعمليات غسيل الأموال باستخدام معلوماتهم الشخصية أو قيامهم بعدم إتباع إجراءات التأمين الواجبة.

٢- مخاطر السمعة:

تنشأ مخاطر السمعة في حالة توافر رأي عام سلبي تجاه البنك والذي قد ينشأ من عدم توفر وسائل الحماية الكافية والمؤكدة للبيانات التي يحتفظ بها البنك والخاصة بعملائه أو وقوع بعض عمليات الاختراق لنظم البنك الإلكترونية واقتحامها من قبل بعض الغرباء أو العاملين في البنك ذاته وهذا ينشأ عنه وجود سمعة سيئة للبنك من تلك الناحية - مما يؤثر تأثيراً كبيراً على سمعة البنك وعلى نشاطه الأمر الذي يؤثر على عدد العملاء لدى هذا البنك ويخفض نشاط البنك إلى أقصى حد مما يقلل من الأرباح.

مما يدفعنا إلى القول أن اهتمام البنك الإلكتروني بالحفاظ على أنظمة الإلكترونية من الاختراق وأيضا الحفاظ على البيانات الخاصة بعملائه التي

يحتفظ بها وأرقام بطاقاتهم الائتمانية من أهم المعلومات التي يجب توفير النظم الحامية الإلكترونية وتحديثها أولا بأول للعمل على الحفاظ على سمعة البنك والحفاظ على ما يحويه من أسرار خاصة بعملائه.

٣- المخاطر القانونية:

تقع هذه المخاطر في حالة انتهاك القوانين أو القواعد أو الضوابط المقررة خاصة تلك المتعلقة بمكافحة عمليات غسيل الأموال، أو نتيجة عدم التحديد الواضح للحقوق والالتزامات القانونية الناتجة عن العمليات المصرفية الإلكترونية ومن ذلك عدم وضوح مدى توافر قواعد لحماية المستهلكين في بعض الدول أو لعدم المعرفة القانونية لبعض الاتفاقيات المبرمة باستخدام وسائل الوساطة الإلكترونية.

٤- المخاطر الأخرى:

يرتبط أداء العمليات المصرفية الإلكترونية بالمخاطر الخاصة بالعمليات المصرفية التقليدية، ومن ذلك مخاطر الائتمان والسيولة وسعر العائد ومخاطر السوق من احتمال زيادة حدتها فعلى سبيل المثال فإن استخدام قنوات غير تقليدية للاتصال بالعلماء وامتداد نشاط منح الائتمان إلى عملاء عبر الحدود قد يزيد من احتمالات إخفاق بعض العملاء في سداد التزاماتهم.

الشيك الإلكتروني

تقوم فكرة هذه الشيكات على أساسيات الشيك الورقي حيث يكون هنا شيك تم توقيعه وتحريره من قبل مصدره لصالح طرف آخر مستفيد ويتم تحصيل الشيك وتحويل مبلغه عن طريق بنك وسيط من حساب مصدر الشيك إلى حساب المستفيد لذلك فإن كل من البائع والمشتري يقوم بفتح حساب جاري له في نفس البنك ويحدد كل منهما توقيع إلكتروني مشفر(*) يودعه لدى هذا البنك.

إجراءات التوقيع الإلكتروني على الشيكات:

إن التوقيع الإلكتروني يتم باستخدام نظام التشفير بأسلوب المفتاح العام المزدوج وذلك على النحو التالي(**):

١- يقوم المرسل بوضع بصمة (علامة خاصة) ويتم تشفير هذه البصمة أو العلامة الخاصة باستخدام المفتاح الخاص للمرسل.

٢- يقوم المرسل بتشفير الرسالة باستخدام المفتاح العام للمرسل إليه.

٣- يتم إرسال الرسالة باستخدام شبكة مفتوحة.

٤- يقوم المرسل إليه بفك شفرة الرسالة باستخدام المفتاح الخاص به وبالتالي يستطيع قراءة الرسالة.

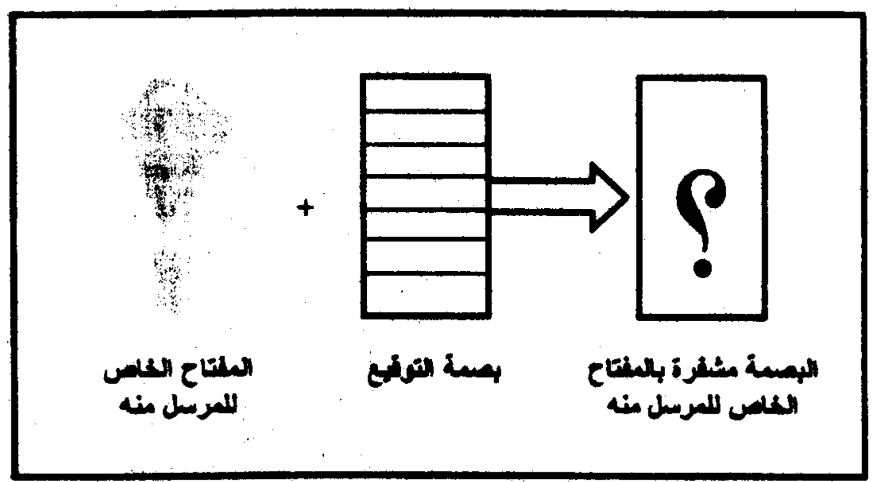
٥- يقوم المرسل إليه بفك بصمة المرسل منه باستخدام المفتاح العام للمرسل منه والتأكد من شخصية المرسل منه.

كما يتضح من هذا الأسلوب أن هناك درجتين من التشفير:

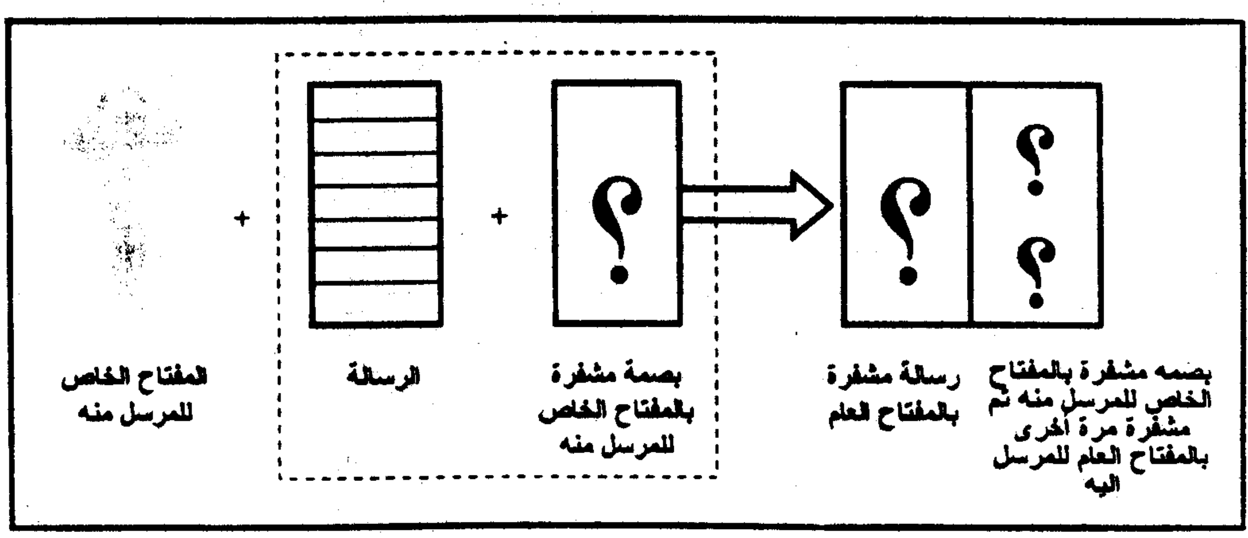
(*) يقصد بالتوقيع المشفر تلك الوسيلة التي يمكن من خلالها التحقق من أن صاحب الرسالة هو الذي قام بإرسالها.

(**) سنعود لشرح هذا الموضوع في في أجزاء لاحقة من هذا الكتاب.

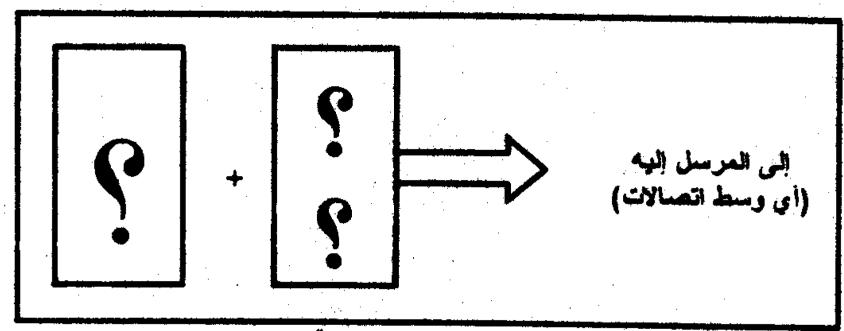
- **الدرجة الأولى:** للتوقيع الخاص بالمرسل منه (أو البصمة) وتتم باستخدام مفتاحه الخاص ويتم فكها في آخر مرحلة باستخدام مفتاحه العام وبذلك فهي خاصة بتحديد شخصية المرسل منه ولا يمكن أن يحدث فيها أي التباس حيث يتم تشفيرها بالمفتاح الخاص للشخص.
- **الدرجة الثانية:** من التشفير والخاصة بالرسالة والتي تتم لمحتوى الرسالة بالإضافة إلى التوقيع (بعد تشفيره بالمفتاح الخاص للمرسل منه) وهذه تتم بالمفتاح العام للمرسل إليه.



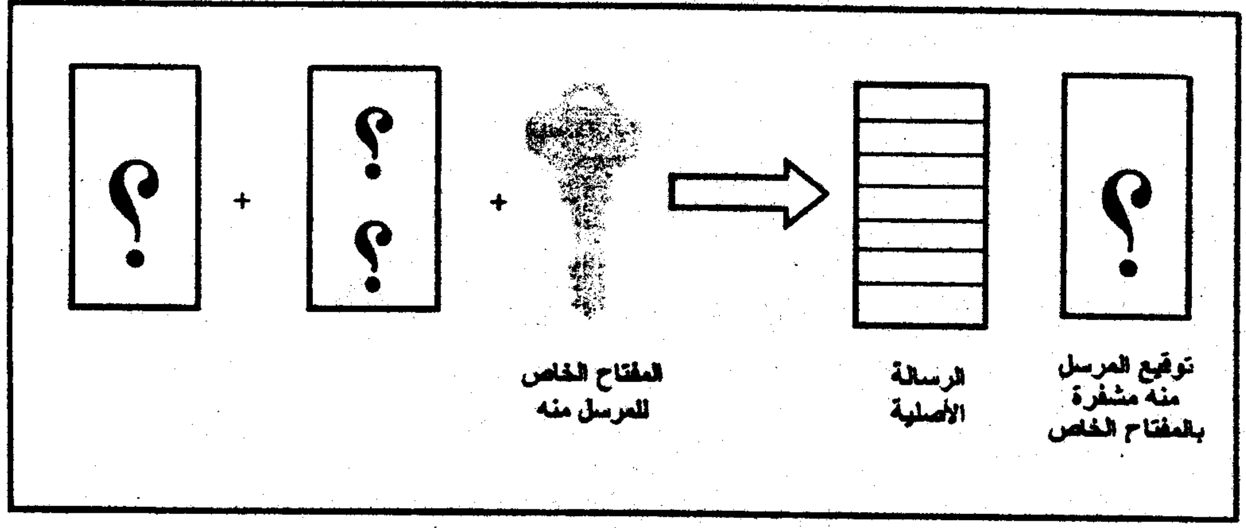
شكل يوضح تشفير توقيع بالمفتاح الخاص للمرسل منه



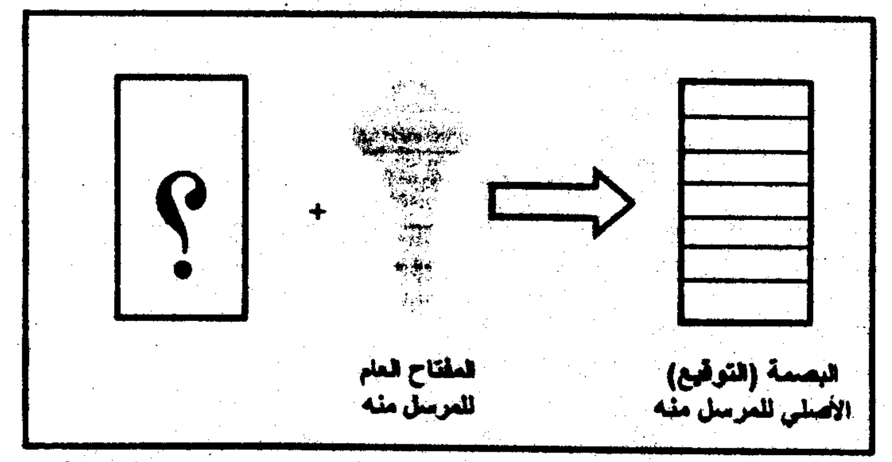
شكل يوضح تشفير كل من الرسالة والتوقيع بالمفتاح العام للمرسل إليه



شكل يوضح إرسال الرسالة المشفرة بدرجة تشفير واحدة
والتوقيع المشفر بدرجتي تشفير



شكل يوضح فك التشفير بالمفتاح العام والحصول على الرسالة الأصلية

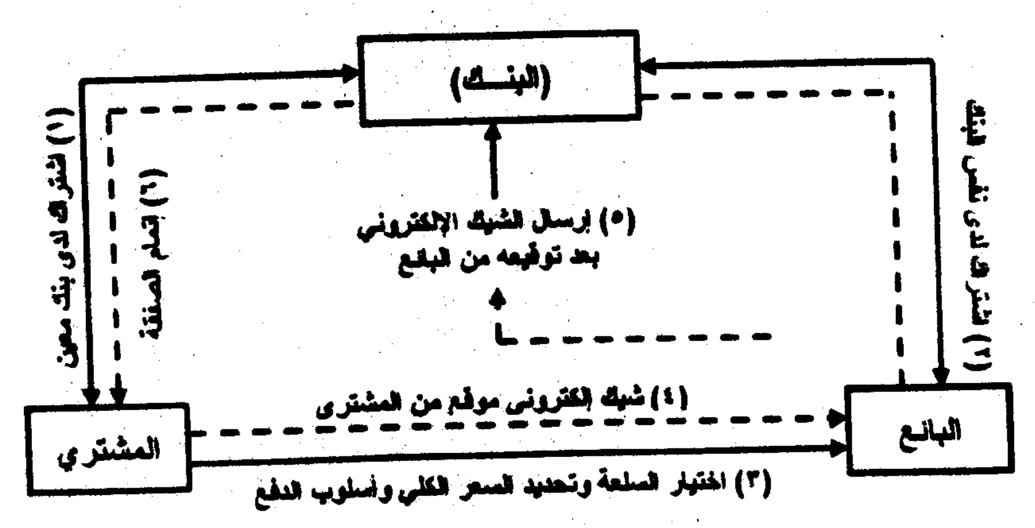


شكل يوضح فك شفرة التوقيع الإلكتروني والتأكد من مصدر الرسالة الأصلية

إجراءات استخدام الشيك الإلكتروني:

عندما يقوم المشتري بدفع قيمة مشترياته فإنــه يقــوم بتحريــر شــيك إليكتروني بقيمة ما تم شرائه لصالح البائع ويوقعه بنموذج توقيعه الإلكترونـــي ويرسله عبر البريد الإليكتروني إلى البائع الذي يقوم بدوره بالتوقيع على نفــس الشيك بنموذج توقيعه الإليكتروني ثم يعيد البائع إرساله إلى البنك المشترك عن طريق البريد الإليكتروني والذي يقوم بدوره بالتحقق من التوقيعات الإليكترونية وبصماتها بما هو مخزن لديه من توقيعات الإليكترونية لكل من البائع والمشتري وفي حالة تأكده من صحة التوقيعات يقوم البنك بتحويل المبلــغ مــن الحســاب الجاري للمشتري إلى الحساب الجاري للبائع.

وفيما يلي نموذجاً يوضح دورة استخدام الشيك الإليكتروني في عمليات الدفع الإليكترونية:



شكل يوضح دورة استخدام الشيك الإليكتروني في عمليات الدفع

ثانياً: الأدوات الخاصة بتبادل الأعمال[1]:

وهي تبادل السندات الإليكترونية (EDI) والبريد الإلكتروني E-mail والعقد الإليكتروني Electronic contracting.

هذا وسوف نتناول الآن تلك الأدوات وذلك على النحو التالي:

أ- تبادل المستندات الإليكترونية EDI:

يقصد بالتبادل الإلكتروني للبيانات **"إرسال بيانات المعاملات التجارية والإدارية من جهاز كمبيوتر إلى آخر باستعمال نموذج معد سلفاً لنقل تلك البيانات".**

كما قد يقصد به عملية تبادل البيانات والمعلومات بين أطراف محددة بطريقة إلكترونية ومن خلال الكمبيوتر.

هذا ويختلف نظام تبادل البيانات إلكترونياً عن غيره من الأنظمة في النواحي التالية:

أ- يختلف نظام التبادل الإلكتروني للبيانات عن التجارة الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت، حيث يتم التبادل الإلكتروني للبيانات باستخدام البريد الإلكتروني فقط وبين طرفين محددين، بينما يعتمد الإنترنت على نظام مفتوح للكافة ولعدد غير محدد ولا يملكه أحد، كما في حالة استخدام الشبكة العنكبوتية الدولية – أي شبكة الويب – مثلاً، حيث تستخدم صفحاتها لبيع منتجاتها للجمهور باعتبارها واجهة المحل على الإنترنت.

ولذلك نجد أن بيع السلع والخدمات عبر الإنترنت يكلف قليلاً جدا وأكثر سهولة في الاستخدام وأكثر قدرة على التفاعل مع المستخدم، ولذلك تلجأ إليها

---

(1) د. خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سبق ذكره، ص ٩٦ وما بعدها.

المنشآت الصغيرة، وقد حققت بعض الشركات نجاحاً ضخماً على مستوى واجهة الإنترنت، مثل موقع الأمازون لبيع الكتب Amazon.com، وموقع بيع السلع والخدمات buy.com. بينما العمليات التجارية من خلال تبادل البيانات إلكترونياً تمثل عشرة أضعاف السعر عن العمليات التجارية عبر الإنترنت. وعلى ضوء تلك الاختلافات فإنه يمكن اعتبار التبادل الإلكتروني للبيانات سوقاً واحدة ومحددة، بينما تعد التجارة عبر الإنترنت مجموعة أماكن تسويق متكاملة ومفتوحة يتقابل فيها كافة البائعين والمشترين.

ب- يختلف نظام التبادل الإلكتروني للبيانات وعن نظام الفاكس والتلكس والبريد الإلكتروني، ويبدو الاختلاف من حيث طريقة عمل كل منهما، فالرسالة الإلكترونية المرسلة عن طريق نظام تبادل البيانات إلكترونياً يكون لها طريقة تشفير معينة متفق عليها مسبقاً بين طرفي التعاقد، لذلك لا يفهم رموز هذه الرسالة سوى المرسل والمستقبل عن طريق جهاز الكمبيوتر الذي تم تزويده مسبقاً ببرنامج لفك الشفرة المتفق عليها فيما بين الأطراف، أما الرسائل المرسلة عن طريق الفاكس والتلكس والبريد الإلكتروني فتكون في صور يمكن لأي شخص قراءتها وفهم مضمونها لأنها غير مشفرة[١].

كما أن نظام التبادل الإلكتروني للبيانات يتم على أساس قانوني متفق عليه بداية من استخدام معايير محددة في شأن البيانات من حيث البنية والمضمون، في حين أن التبادل عن طريق البريد الإلكتروني أو الفاكس والتلكس قد يكون كذلك وقد لا يكون[٢].

---

(1) د. عايض راشد المري، مدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية، رسالة دكتوراه غير منشورة، حقوق القاهرة، ١٩٩٨، ص ٤٣.

(2) د. محمد حسام لطفي،الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، دراسة في قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية، بدون ناشر، ٢٠٠٢، ص ١.

أضف إلى ذلك أنه في حالة رسالة الفاكس لا يتلقى المرسل إليه إلا نسخة أو صورة من اصل الرسالة الورقية الموجود طرف المرسل، والذي يجري نسخة إلكترونياً على الأجزاء الداخلية لجهاز الفاكس، أما البيانات المتبادلة إلكترونياً والتي تتم في بيئة إلكترونية بحتة تتعامل بأسلوب النبضات والذبذبات فإنه يصعب، إن لم يستحيل، التمييز بين أصل الرسالة وصورتها[1].

هذا ويلاحظ أن التبادل الإليكتروني للمستندات يتم باستخدام طريقتين هما:

الطريقة الأولى:

وفيها يتم التبادل الإلكتروني للبيانات عن طريق شبكة إرسال إليكتروني تسمى شبكة القيمة المضافة Value Added Network (VANs)[2]، وطبقاً لهذا النظام يكون هناك طرف ثالث وسيط يقدم خدمة الاتصال بين طرفي التعاقد، حيث يكون لكل منهما صندوق بريد إليكتروني على كمبيوتر الشركة التي تمتلك شبكة القيمة المضافة.

ويؤدي هذا الوسيط وظائف إرسال وتخزين وتسليم البيانات للمتعاملين في نظام التبادل الإليكتروني للبيانات، حيث يقوم المرسل بتسليم بيانات الصفقة التجارية إلى الشبكة التي بدورها تحدد المستلم المعني بالبيانات، وتقوم بوضعها في صندوق البريد الإليكتروني الخاص به، وتظل البيانات في صندوق بريده حتى يقوم باستلامها وتشغيلها، ويقوم باستخدام برنامج التبادل الإليكتروني الذي

---

(1) د. أحمد شرف الدين، قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية، طبعة نادي القضاة، ٢٠٠٢، ص ٩١ وما بعدها.

(2) وشبكة القيمة المضافة (Value Added Network) يطلق عليها أحياناً خدمة القيمة المضافة للبيانات (Value added Data Service – VADs). ولا تعتبر مجرد ناقل لرسائل كالبريد العادي ولكنها تضيف قيمة تتمثل في تجميع وتنسيق وتوزيع البيانات وتمريرها خلال شبكة الإنترنت، حيث يوجه كل بيان إلى المرسل إليه المقصود وهي تعتبر منظومة متكاملة لإتمام عملية التعاقد.

- Dennis Campbell & Suasan Cotte, Op. Cit., P. 199.

لديه من استرجاع الملف من صندوق البريد الإليكتروني، وتفسير الرسالة التي يحويها، وفحص مدى توافقها مع معايير التبادل الإلكتروني لديها ثم تخزينها، ويتم بعد ذلك إرسال رسالة تعارف وظيفي، لإبلاغ المرسل أنه قد تم استلام الرسالة، أو أن هناك مشكلة في الاتصالات[1]. ويطلب على هذا النوع شبكات القيمة المضافة، لان الشركة صاحبة الشبكة غالباً ما تقدم خدمات أخرى بالإضافة لهذه الخدمة، ومن الشركات التي توفر هذه الخدمة شركة AT&T (للاتصالات وشركة IBM الأمريكي[2].

الطريقة الثانية:

وفيها يتفق الأطراف الراغبون في ممارسة التجارة الإلكترونية على إنشاء شبكة خاصة بكل منهم، ويتم الاتفاق على صيغ البيانات التي ستستخدم في التبادل بينهم، ويتيح هذا النظام للمنشأة السيطرة الكاملة على النظام، ويوفر لها الخصوصية والحماية، وتتميز هذه الطريقة بأنها بسيطة وسهلة ولكن من عيوبها إمكان حدوث أخطاء في نقل الرسالة[3].

أما عن مزايا وعيوب ذلك النظام فهي تتمثل فيما يلي:

أ- الآثار الإيجابية لعملية التبادل الإلكتروني للبيانات:

يستطيع أطراف العملية التجارية الذين يستخدمون أسلوب التبادل الإلكتروني للبيانات الحصول على العديد من المميزات والفوائد من استخدامه ومنها[4]:

---

(1) Warwick Ford & Michael S. Baum, Secure electronic commerce, Op. Cit., P. 69.
(2) Henry H. Peritt, Op. Cit., P. 18.
(3) Ibid. P. 74.
(4) Lionel Bochurberg, Internet et commerce electronique, Delmas, 1st edition, 1999, P. 196.

١- تقليل مصاريف النقل، ذلك أن نقل المعلومات إلكترونياً أقل في التكلفة من استخدام طرق النقل التقليدية كالبريد العادي.

٢- إن التبادل الإلكتروني للبيانات يسهل الوصول إلى المعلومات لأنها مسجلة على الكمبيوتر(١).

٣- تقليل الخطأ واللبس والغموض في المعاملات التجارية، إذ يستطيع المتعاملون استخدام التبادل الإلكتروني للبيانات في إنشاء نظام تشفير ومصطلحات ورموز معينة تدل على معاني محددة بالاتفاق فيما بينهم، هذا بالإضافة إلى النماذج المعدة سلفاً، مما يساعد على عدم وقوع لبس أو غموض في العقود التي تبرم بينهم.

٤- إن الخصوصية والأمان في الاتصالات التي تتم عن طريق تبادل البيانات إلكترونياً تتفوق على تلك المتوفرة في وسائل الاتصال العادية، حيث يصعب على أي شخص غير مصرح له استخدام هذا النظام.

٥- تخفيض المصاريف الإدارية الجارية حيث يقلل هذا النظام الجهد المبذول في التعامل مع الوثائق وأعمال البريد.

٦- توفير الوقت لأن هذا النظام يتيح نقل رسائل البيانات والمعلومات بطريقة أسرع مما كان عليه سابقاً(٢).

وكل هذه الإيجابيات تعمل على تقوية العلاقة بين التجار من جهة وبين المستهلك والتاجر من جهة أخرى، هذا بالإضافة إلى زيادة القدرة التنافسية لوحدات الأعمال التي تستخدم هذا الأسلوب، ولذلك نشهد تزايد عدد المنشئات التجارية التي تقبل على تبنيه.

(1) Henry H. Peritt, Law and the Information super highway, John Willy & Sons, 2002, p. 7.
(2) Henry H. Peritt, Op. Cit., P. 8.

ب- الآثار السلبية لعملية التبادل الإلكتروني للبيانات:

إن نظام تبادل البيانات إلكترونياً لا يمكن اعتباره حلاً كاملاً لمشكلات الاتصالات في عقود التجارة الإلكترونية بل أن له بعض السلبيات، فهو ينطوي على بعض السلبيات من الناحية التكنولوجية والقانونية على النحو التالي:

١- إن نظم التبادل الإلكتروني للبيانات معرضة للمخاطر الأمنية التي قد لا تتعرض لها النظم الورقية المماثلة، فمن الممكن الوصول إلى المعلومات في نظام التبادل الإلكتروني للبيانات بصورة أسهل من الملفات الورقية المحتفظ بها في أماكن المحفوظات، كما أنه يمكن لأشخاص غير مرخص لهم باستعمال هذه الأنظمة التلاعب في بيانات الكمبيوتر المستخدم في تبادل البيانات إلكترونياً، وهو الأمر الذي يستدعي استعمال طرق تشفير وبرامج أكثر أماناً للحفاظ على سرية المعلومات ومنع الدخلاء من الوصول إليها بهدف توفير الحماية والخصوصية للمتعاملين في مجال التجارة الإلكترونية[1].

٢- مخاطر فقد التوثيق Authentication، التي تنشأ نتيجة عدم العلم بهوية المتعاقد الأخر في عقود التجارة الإلكترونية حيث يتم التعاقد بين شخصين لا يعلم كل منهما الآخر وقد لا يثق أي منهما في الأخر، ومن المخاطر التي تترتب على فقدان الثقة ما يسمى مخاطر الإنكار، وهو ما يعني أن ينكر أحد طرفي التعاقد استلام البضاعة مثلاً أو استلام النقود المحولة إلكترونياً، وللحد من هذه المخاطر يمكن استخدام وسائل تأمين هذه المعاملات مثل التوقيع الإلكتروني الذي يرفق بالرسالة والإعلام باستلام الرسالة أو إقرار استلام الرسالة الذي يرسله المتسلم أو بواسطة طرف ثالث مقدم خدمة الاستلام.

(1) Nihad Jilovec, The A to Z of EDI ad its Role in E-commerce, Op. Cit., P. 35

٣- عدم وضوح الوسط القانوني لتبادل البيانات إلكترونياً، حيث تعتبر مشكلة الإثبات والتوقيع الإليكتروني من أهم المشاكل القانونية الناشئة عن استخدام الكمبيوتر في تبادل بيانات العقد إلكترونياً، كما يثور التساؤل حول قبول المستند الإلكتروني كدليل إثبات أمام المحاكم،كما أن الرسالة الإلكترونية تكتب على دعامة إلكترونية، وليست دعامة ورقية، ومن ثم فهي غير قابلة للتظهير، مما يثير مشكلة التداول، وخاصة في شأن سند الشحن والشيك ويصعب منع ظاهرة غسيل الأموال إلكترونياً عبر الإنترنت إذا كانت هذه الأموال يتم تداولها عن طريق البطاقات الذكية، وتثور مشكلة تحديد المحكمة المختصة في حالة وجود نزاع، ولا شك أن عدم وضوح تلك المسائل له مخاطره في العمليات التجارية.

٤- الارتفاع النسبي للتكلفة الثابتة لنظام تبادل البيانات، فقد تصل إلى مبالغ طائلة مما يجعله غير مناسب للشركات التجارية المتوسطة والصغيرة.

٥- يميل البعض إلى مقاومة التغيير نتيجة نقص المعرفة بالتكنولوجيا الحديثة مما يدعوهم إلى عدم الإقبال على الإجراءات والوسائل الإلكترونية.

البريد الإليكتروني E-mail [1]

كلمة E-mail هي اختصار للبريد الإليكتروني ولكي يمكنك إرسال بريد إلكتروني لأي شخص على الإنترنت، تحتاج للعنوان فقط وهذا العنوان سيبدو مثل:

Johndoe @ someplace.co.uk

الجزء الموجود بعد @ يمثل عنوان مقدم الخدمة للمستقبل

الجزء الموجوع قبل @ يمثل اسم المستخدم المتلقي

ويعتبر البريد الإليكتروني هو القوة الموجهة لـ "إنترنت" وبواسطته يمكن للمستعمل أن يبعث برسالة مكتوبة خلال ثوان إلى صندوق بريد إلكتروني متوافر على الشبكة في الجانب الآخر من العالم. ولكن لماذا لا يرفع المستعمل سماعة الهاتف بدلاً من البريد يا ترى؟ ولكن الإجابة على هذا التساؤل بسيطة وسهلة وهي أولاً لأن البريد الإلكتروني أقل تكلفة. ثانياً لكل شخص لديه عنوان بريد إلكتروني لديه علبة بريد واحدة. وحيثما تواجد وحالما يربط بـ "إنترنت" يكون البريد الإلكتروني في الانتظار.

وثمة أمور أخرى تجذب المستعمل إلى البريد الإلكتروني. فهذا الأخير يمكن أن يفتح أبواباً أمام الناس الذين يجعلون أنفسهم جهازين على الهاتف، وبإرسال البريد الإلكتروني إليهم يمكنهم ن يختاروا الإجابة أو عدم الرد لكن الفرص متاحة أمامهم لقراءة الرسالة المرسلة إليهم[2].

---

(1) د. محمد الصيرفي، التجارة الإلكترونية، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية ٢٠٠٥.

(2) د. علاء عبد الرازق، تكنولوجيا المعلومات، مرجع سبق ذكره، ص ٤٥٢.

وعندما ترسل رسالة بريد إلكتروني، تسلم لمقدم خدمة المتلقي بسرعة فائقة، في خلال بضعة دقائق عادة. وتخزن في صندوق بريد المتلقي حتى يدخل ويبحث عن أي بريد جديد.

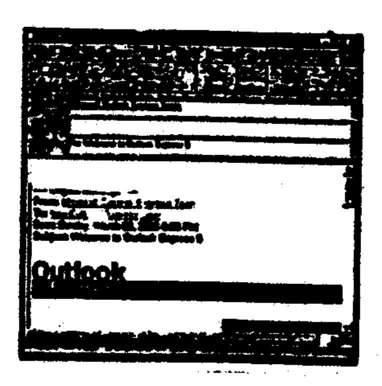
يكون البريد الإلكتروني في منتهى الكفاءة إذا كنت تتعامل مع شخص ما يتابع صندوق البريد بانتظام، ولكنه لا يعتبر شئ جديد مع الأشخاص الذين يدخلون مرة واحدة أسبوعياً وهو في متناول الأشخاص المتصلين الذين يظلون دائماً على التليفون أو خارج المكتب، ويسهل التعامل مع الأشخاص الذين يقطنون مناطق ذات توقيت مختلف عن بعضهم البعض. فبدلاً من الاتصال الهاتفي في ساعة محرجة، يمكن أن تترك لهم رسالة يتسلمونها عند وصولهم العمل.

إرسال البريد الإلكتروني:

يجب أن تتصل بالإنترنت لكي ترسل رسالة، ولكنه لا يجب أن تكون على الخط أثناء تكوين الرسالة. فمن الأفضل أن تكتب رسالتك قبل الدخول، ثم أرسلها جميعها دفعة واحدة. حيث يمكن جمع أي رسائل جديدة في نفس الوقت. هذا ويمكن إيضاح خطوات إرسال الرسائل عبر البريد الإليكتروني وذلك على النحو التالي:

١- لكي تكتب رسالة، أنقر رز New Mail، عين Message>New Message أو أضغط Ctrl+N.

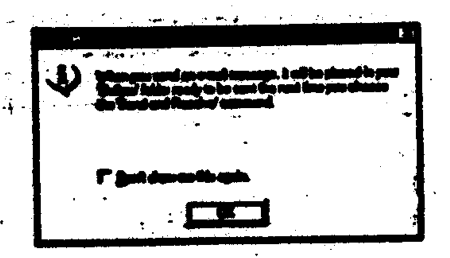
٢- يظهر إطار Message New



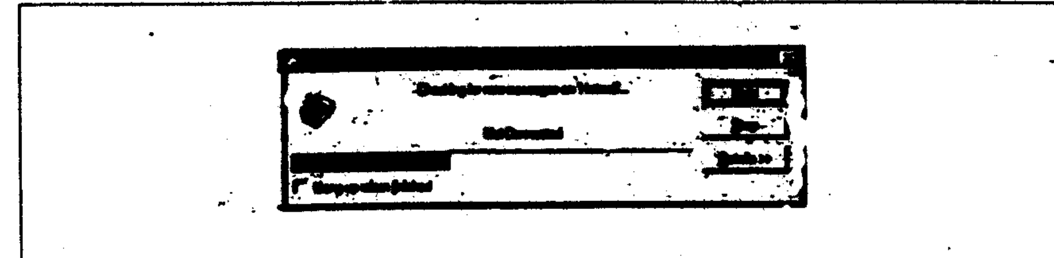
٣- إملأ سطر الموضوع.

٤- كون رسالة.

٥- أنقر رز Send عين Send File Message> أو أضغط Alt+S وهذا لا يرسل الرسالة فعلاً ولكن يحولها إلى Outbox.



٦- عندما تكون مستعد لإرسال جميع الرسائل، أنقر Send and Receive أو إضغط Ctrl+M يتصل Outlook Express بالإنترنت ويرسل كل شئ لـ Outbox.

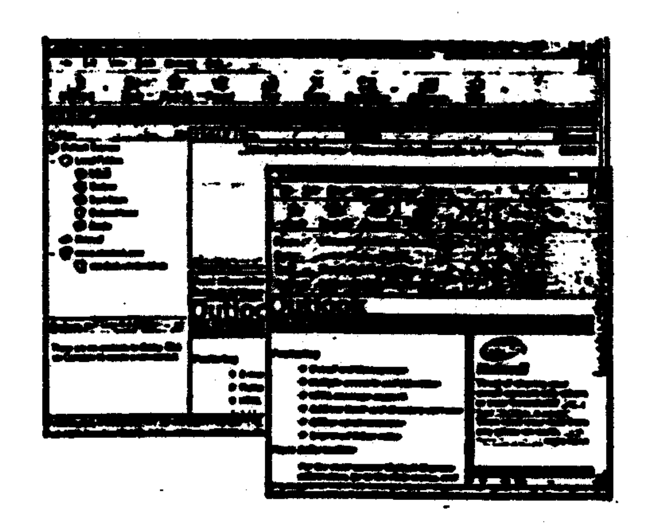


استلام البريد الإلكتروني:

وبخلاف البريد العادي لا يتم توصيل البريد الإلكتروني أوتوماتيكياً إلى منزلك – أو في هذه الحالة، لجهازك (الكمبيوتر). فعندما يرسل لك شخص ما بريد إليكتروني، يسلم لخادم بريد مقدم خدمتك، الذي يضعه في صندوق بريدك الشخصي. يجب عندئذ أن تدخل Log on وتأخذه مع مراعاة الآتي:

١- لكي تراجع صندوق البريد، أنقر Send and Receive يتصل Outlook Express بالإنترنت (إذا كان ضرورياً) يرسل أي رسائل موجودة في الـ Outbox ويجلب أي بريد جديد. توضع الرسائل الجديدة في الـ Inbox يمكنك الخروج وقراءتها على راحتك.

٢- عين مجلد Inbox لترى قائمة بالرسائل التي تسلمتها.

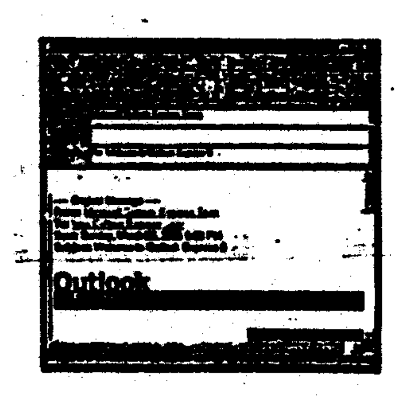


٣- أنقر مرة على رسالة لتعينها وتعرض النص في لوحة Preview في أسفل الإطار، أو مرتين لكي تعرضها في إطار منفصل.

الرد والإرسال:

من السهل أن تـرد علـى رسـالة بريـد إلكترونـي، لأن Internet Explorer يقوم أوتوماتيكياً بإضافة العنوان الصحيح مع ضرورة مراعاة الآتي:

١- لكي ترد على رسالة، عينها ثم أنقر زر Reply أو عين Message>reply على Sender أو أضغط Ctrl+R يفتح Internet Explorer إطار New Message.



٢- تم بالفعل ملء سطر To وكذلك سطر Subject.

٣- نقل النص من الرسالة السابقة في الجزء الأسفل.

٤- أكتب ردك في الجزء العلوي، ثم إلغي أي مواد غير ضرورية من الجزء السلفي.

٥- إرسال الرسالة كالمعتاد.

تحويل الرسائل:

يمكنك أيضاً تحوي رسالة البريد الإلكتروني لصديق قد تهمه هذه الرسالة، أو لشخص ما يستطيع أن يرد أفضل على الراسل الأصلي فقط اتبع الآتي:.

١- لكى تحول وترسل رسالة، عينها، ثم أنقر زر Forward أو عين Message>Forward أو أضغط Ctrl+F أدخل العنوان الجديد في سطر To:.

٢- أضف أي تعليقات ترغب في وضعها فوق النص المنقول، ثم أرسل الرسالة.

التوقيعات:

التوقيع هو قطعة نص صغيرة ترفق بآخر كل رسالة ترسلها إذا كانت ترسل الرسائل من العمل، فقد تشتمل على تفاصيل اتصالك، أو يمكنك استخدام تعليق شخص أو جملة مأثورة تفضلها اجعلها قصيرة، فالتوقيعات الطويلة تصبح متعبة مع ضرورة مراعاة الآتي:

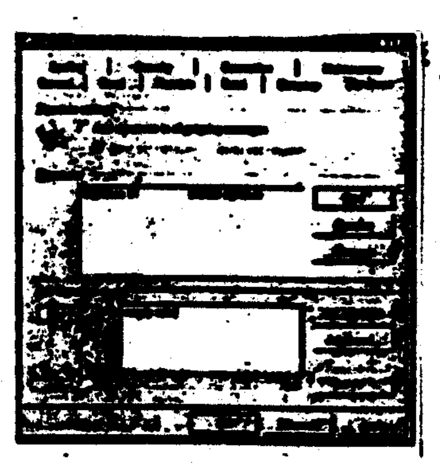
١- لكي تعد توقيع، أذهب لـ Tools>Options وأنقر جدولة Signatures.

٢- عين Add signatures to all outgoing.

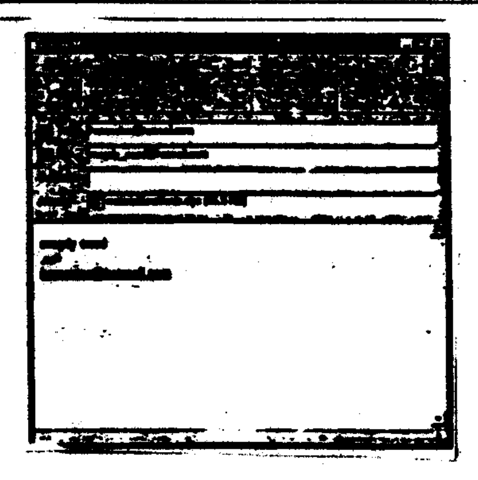
٣- نقر New، ثم أنقر Rename لكي تعطي التوقيع اسم لطيف.

٤- عين "Text" وأدخل النص الذي تريد استخدامه.

٥- أنقر Advanced إذا كان لك حسابات عديدة وتريد استخدام هذا التوقيع مع بعضها.



٦- يضاف النص لنهاية كل رسالة تنشئها.



إنشاء مجلتك الخاتمة:

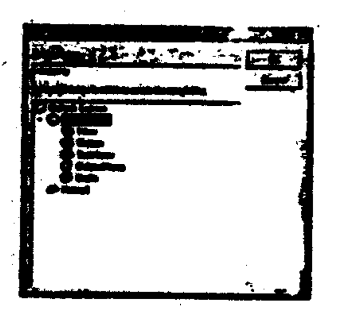
بعض الرسائل يمكن استبعادها بعد قراءتها فوراً، ولكن هناك رسائل أخرى تريد الاحتفاظ بها. يمكنك إنشاء مجلدات بريد إلكتروني أخرى تضعها في ملفات بانتظام، فقط ابتع الآتي.

١- لكي تنشئ بريد إلكتروني جديد، إذهب لـ File>Folder>New.

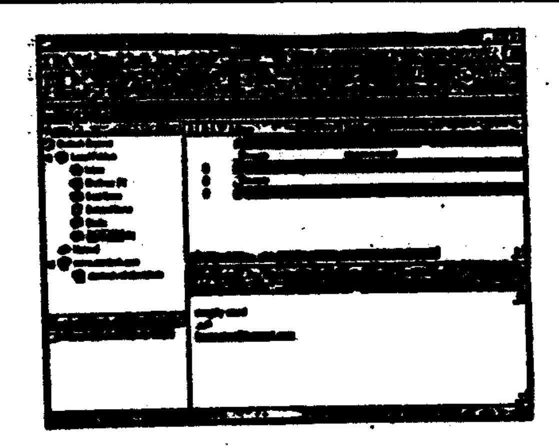
٢- أدخل اسم.

٣- لكي تنشئ مجلد بأعلى مستوى عين Local Folders إذا أردته أن يكون مجلد فرعي، عين أحد المجلدات الموجودة.

٤- أنقر OK لكي تضيف المجلد لقائمة المجلدات.



٥- استخدم الماوس لكي تسحب رسائل داخل المجلد الجديد. أو، عين المجلدات (إخفض Shift أو Ctrl لكي تعين أكثر م ملف في نفس الوقت)، ثم اذهب لـ Edit>Move Folder to عين المجلد وأنقر OK.



إدارة البريد الإلكتروني:

يوجد لديك أساساً خمسة مجلات للبريد الإلكتروني هي:

Drafts, Deleted Items, Items, Outbox, Inbox

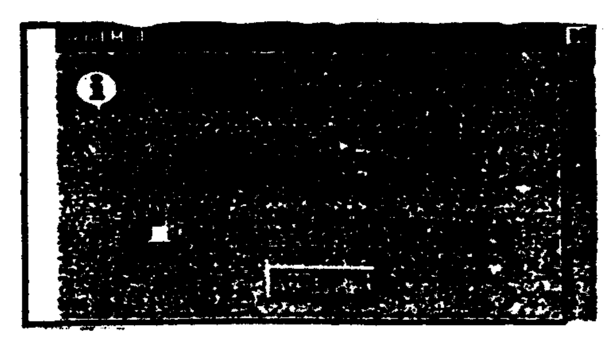
١- يوضع البريد الإلكتروني الجديد في Inbox.

٢- ينتظر البريد الخارج في Outbox.

٣- عندما ترسل الرسالة، تنتقل فوراً إلى مجلد Sent Items وبذلك تحتفظ بنسخة.

٤- إذا عينت رسالة ونقرت، Delet، عين Edit> Delete، اضغط Delete أو اضغط Ctrl+D، وتنتهي في مجلد Deleted Items يمكنك إنقاذها من الإلغاء إذا كان ضروريا.

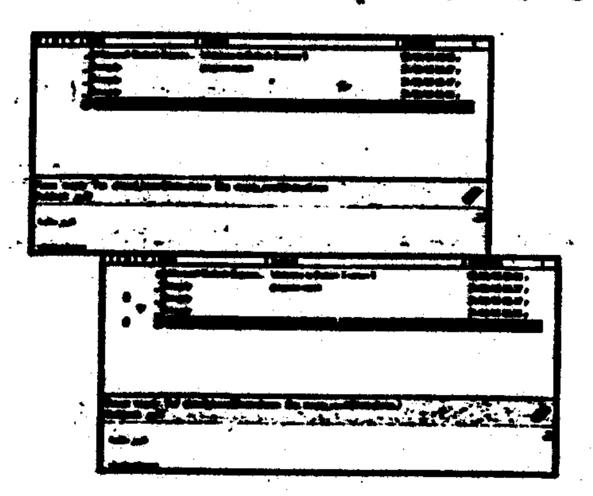
٥- إذا أغلقت رسالة بدون إرسالها، يسألك Outlook Express إذا كنت تريد حفظها إذا نقرت Yes، تنتقل لمجلد Drafts فيمكنك العمل بها مرة أخرى فيما بعد.



تصنيف البريد الإليكتروني:

كما يقوم Outlook Express بوضع البريد الإلكتروني في هذه المجلدات، يمكنك أيضاً من تصنيف الرسائل في كل مجلد.

لكي تصنف الرسائل، أنقر إحدى جدولات الفئات الرمادية الموجودة بأعلى القائمة. أنقر مرة أخرى لكي تعكس التصنيف.



قواعد بروتوكولية عامة للبريد الإليكتروني:

وهنا نورد بعض القواعد البروتوكولية العامة التي يجب إتباعها لدى استخدام البريد الإليكتروني وهي:

١- الطباعة بأحرف صغيرة لأن ذلك يجعل قراءتها أسهل. ويعتبر من حسن التصرف لدى استعمال البريد الإليكتروني.

٢- التأكد من بث الرسالة الصحيحة إلى الشخص صاحب العلاقة، حيث أن وصول رسالة إلى الشخص الخطأ قد يكون سبباً للمتاعب والإحراج.

٣- الامتناع عن بث أية رسائل بذيئة.

٤- لتكن الرسائل قصيرة، لطيفة متناغمة.

وهناك جملة من القواعد ينبغي مراعاتها عند كتابة وبث الرسائل الإلكترونية:

١- أن تكون الرسالة مختصرة.

٢- أن تكون بسيطة وغير مليئة بالرسومات التوضيحية ما يجعل متلقي الرسالة يبذل جهداً أكبر في فك رموزها.

٣- مراجعة صندوق بريدك الإلكتروني، أو العنوان الذي تحفظ فيه رسائلك الواردة بانتظام والرد عليها بسرعة.

٤- مراعاة قواعد اللغة والنحو والصرف والهجاء إذا أن عدم الالتزام بمثل هذه الأمور يعطي انطباعاً سيئاً عن الشركة.

مزايا و مجالات استخدام البريد الإلكتروني:

هناك مزايا عديدة للبريد الإلكتروني نذكر منها ما يلي:

١- يمكن استقبال المعلومات المرسلة على شاشة الكمبيوتر على الطرف الآخر لحظة إرسالها، ويمكن تخزينها واسترجاعها في أي وقت والإجابة عليها فوراً أو تحويلها إلى شخص آخر.

٢- يمكن فرز الرسائل بسرعة، إذ أن نظرة واحدة إلى الموضوع الذي يتصدر أية رسالة إلكترونية يتيح للمتلقي فرز الرسائل التي ترد إليه، ويستطيع المسوقون عبر الفضاء الإلكتروني استخدام خانة الموضوع للإعلان عن منتجاتهم.

٣- تقليل احتمالات الخطأ في توجيه الرسالة وإمكانية التعديل، إذا نادراً ما يحدث خطأ في توجيه الرسالة على المرسل إليه طالما أن العنوان الإلكتروني صحيح.

٤- إلا أن سرية البريد الإلكتروني نسبية وليست كاملة، فالشخص الذي تبعث إليه برسالتك يمكنه نقل هذه الرسائل إلى أشخاص آخرين فوراً، كما يمكن لبعض المتطفلين اختراق شبكة الإنترنت والدخول إلى قواعد معلومات غير مصرح لهم الدخول إليها.

٥- انخفاض التكاليف، إذ أن رسائل البريد الإلكتروني رخيصة التكلفة بالمقارنة بالبريد والمكالمات التليفونية والفاكس والبريد السريع.

ومن خلال البريد الإلكتروني يمكن للمستعملين أن يشاركوا في النقاش المباشر وتبادل الآراء حول موضوع معين أو عدة مواضيع.

كما أنه باستخدام البريد الإلكتروني في الشركات يؤدي إلى تحسين إنتاجها وزيادة أرباحها من خلال سرعة الاتصال وإبداء الرأي والنقاش حول بعض المواضيع الذي يوفره البريد الإلكتروني فمثلاً في حالة تغير لائحة الأسعار في أي منطقة يعلم به الجميع بسرعة فائقة.

ومن أهم المجالات التي يستخدم فيها البريد الإلكتروني كذلك بث وتسليم الرسائل الكثيرة بين الأشخاص والذي يقتضي عملهم أو موقعهم إرسال واستلام الكثير من الرسائل.

أما بالنسبة للأعمال فالمستفيد الأكبر من ظهور البريد الإلكتروني هو رجال الأعمال على اختلاف قطاعاتهم واختصاصاتهم. وأصبح بالإمكان التواصل بين الشركات، أو فروع الشركة الواحدة، في مختلف أنحاء العالم، كما أصبح البريد الإلكتروني نظام المراسلات الداخلية المعتمدة ضمن المبنى الواحد، حيث يستطيع المستخدم بث رسالته إلى أشخاص عدة منتشرين في غرف أو طوابق عدة والتخلي عن كتابة المذكرات أو الملاحظات باليد وتوزيعها نهائياً.

هذا بالإضافة إلى أن من خصائص البريد الإليكتروني الأبرز أن الرسائل المرسلة بواسطته لا يمكن أن تضيع بين أكداس الورق والملفات، أو أن يتم رميها خطأ في سلة المهملات قبل قراءتها.

ويمكن استخدام البريد الإلكتروني أيضاً في التطبيقات الطبية، حيث دخلت وسائل الاتصالات البعدية القطاع الطبي الذي بدأ يستعين بهذه التقنيات لتوفير علاقة أفضل بين الطبيب ومريضه توصل إلى خدمات أسرع وأنجح.

ومع ازدياد عدد الأشخاص الذي يعتمدون وسيلة الاتصال عن طريق شبكة "إنترنت" أو إحدى شركات الاتصال التجارية، يتوقف أن يلعب البريد الإلكتروني دوراً هاماً في العلاقات بين المرضى والأطباء.

لكن الفائدة الأهم هي إنهاء "المطاردة" التي تحصل بين الطبيب والمريض. فالأطباء عادة ما يوزعون وقتهم بين المستشفى والعيادة الخاصة، فيما المرضى الذين غالباً لا يرغبون في إزعاج أطبائهم بالمكالمات الهاتفية، يصعب تعقبهم كذلك، فإذا ما قدم الطرفان بالتدقيق في رسائلهم بشكل دائم، تمكن البريد الإليكتروني في تسريع الاتصال وتحسينه، كذلك فإنه يعطي الطبيب فرصة للتفكير في إجاباته عن أسئلة مرضاه ممّا يعزز العناية الطبية.

"سناب ميل ٢" يؤومن البريد الإلكتروني الأجهزة "ماك" سهل الاستعمال ويفتح أبواب شبكة إنترنت"

"سناب ميل ٢":

١- هو نظام للبريد الإلكتروني يعمل على أجهزة ماك وشبكة "إنترنت".

٢- سهل الاستعمال، وذو قدرة على الضبط الذاتي.

٣- يقدم للمستخدم مجموعة أيقونات تشير إلى فحوى الرسالة التي تم بثها.

٤- يتمتع بنظام أمني يعتمد على "كلمة السر" للحفاظ على خصوصية الرسائل.

إن براعة البريد الإلكتروني عبر شبكة "إنترنت" العاملة على أنظمة ماك متوافرة وعديدة، ومن التطبيقات الفعالة في مجال الأعمال "سناب مايل ٢" الذي تنتجه شركة "كاسادي آندغرين" وهو نظام بريدي يعتمد على برنامج الشبكات "أبل توك" المبيت في كل جهاز "ماك" لديه القدرة على الإرسال والاستقبال من مواقع بعيدة وذلك باستخدام ميزة "أبل ريموت أكس" على الإنترنت.

إن من أهم مميزات "سناب مايل٢" سهولة الاستعمال، فخلافاً لغير من أنظمة البريد لا يحتاج إلى ضابط خاص من نوع "ماك Mac Controller" أو إلى نظام مزود، بل أن كل متطلبات تشغيله متوفرة في خلفية النظام. ويستطيع المستخدم أن يستعمل جهاز (ماك) كنظام مزود عند الحاجة. وعلى سبيل المثال إذا اضطر المستخدم إلى بث رسالة إلى مستخدم آخر ما يزال جهازه مقفلاً، فإن "ماك" يحتفظ بهذه الرسالة ويرسلها عندما يقوم الطرف الآخر بتشغيل جهازه. بعد الانتهاء من مهامه يتراجع "سنابل مايل" إلى لائحة الخيارات Apple Menu ويتمتع البرنامج بالقدرة على الضبط الذاتي عند التركيب حيث لا يحتاج المستخدم إلا إلى وصلة وتشغيله، ويدخل "سناب مايل" نفسه ضمن لائحة خيارات "أبل مينو" ليتمكن المستخدم من الولوج إليه بسهولة. وعندما يفتح البرنامج، يحتل هذا الأخير ٢٠ كيلو بايت من الذاكرة ويحصل المستخدم على بيئة سهلة بمجرد الإشارة والنقر وهكذا يصبح "سناب مايل" جاهزاً لبث الرسائل.

يسمح "سناب مايل" للمستخدم بتحديد أيقونة معينة لترافق رسالته، فإذا كانت رسالته تتضمن دعوة إلى العشاء مثلاً فبإمكان المستخدم إرفاقها بأيقونة فوق التفاحة في أعلى الجهة اليسرى من الشاشة. كما أنها تشير إلى وجود رسالة في طريقها إليه مع ذكر الجهة المرسلة. ويستطيع المستخدم قطع ولصق الأيقونات في "دفتر قصاصات" أو تصميم أيقونة خاصة به.

أما من جهة حفظ أمن البرنامج فإن "سناب مايل" محمي بتقنية "كلمة السر Password" حتى لا يتمكن أحد من قراءة الرسائل وبثها سوى صاحبها. ويستطيع المستخدم تصدير واستيراد ملفاته البريدية الخاصة إذا ما اضطر إلى تبديل الجهاز الذي يعمل عليه. ويمكنه كذلك ربط ملفات منفصلة واضبارات لتناسب رسالته. و تتم هذه العملية بواسطة الإشارة والنقر أيضاً، على أيقونة "مشبك الأوراق Paper Clip" ويستطيع إرسالها بطرق ثلاثة هي:

١- To: Percipient.
٢- CC: Percipient.
٣- BCC: Parcipient.

وتعني أحرف "CC كاربون كوبي Carbon Copy". أما "BCC فتعني بلاك كاربون كوبي Black Carbon Copy". وعندما تظهر الأيقونة الوميضية فوق أيقونة "أبل" يطلق المستخدم برنامج "سناب مايل" ويختار الرسالة الجديدة من نافذة "إن In Window" الموجودة في علبة البينية بواسطة النقر مرتين عليها، أو إرسالها إلى مستخدم آخر لبرنامج "سناب مايل".

من ميزات البرنامج دفتر عناوين يمكن تحريره يحتفظ فيه المستخدم بالمعلومات الخاصة بمراسلاته الاعتيادية. ويضم أسماء المستخدمين أو أسماء مستعارة يحددها المستخدم. ومن دفتر العناوين يستطيع تحديد مجموعة من المسئولين التنفيذيين عن التسويق، مما يسمح له ببث رسائل متعددة إلى جميع أعضاء المجموعة وبواسطة مفتاح خاص يقوم المستخدم بتشغيله تبلغ رسالة تؤكد وصول رسائله إلى وجهتها.

كما يمكن استعمال "سناب مايل" لإرسال إنذارات صغيرة إلى مستخدم آخر، والتي تومض على الشاشة تماماً كرسالة إنذار عادية من "ماك"، وهذه ميزة مفيدة لبث رسائل فورية لا يتوقع أجوبة عليها. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استعمال "سناب مايل" للائتمار البعدي عن طريق النقر على زر "توك Talk" واختيار المستخدم الآخر.

الجدير بالذكر أن استعمال "سناب مايل" يمكن أن يتعدى الشبكة الموضعية، ليرسل ويستقبل رسائل عبر الشبكة العالمية، "إنترنت" لكن البرنامج يحتاج لمساعدة تطبيقات أخرى، وتشير الشركة المنتجة إلى أن لدى البرنامج القدرة على استعمال جسر Gateway باسم "هولوغايت Hologate"، وهو أداة

تربط الشبكات المختلفة وتقوم بترجمة المعلومات المتبادلة فيما بينها، وبواسطة "هولوغايت" يستطيع المستخدم بث الرسائل إلى آخرين من مستخدمي أجهزة الكمبيوتر الشخصية أو أجهزة "ماك" على حد سواء، طالما أن الجهة المتلقية تستعمل واحداً من التطبيقات التالية: "مايكروسوفت مايل Microsoft Mail" أو "توفالينك Novalink"، أو "فيرست كلاس First Class"، أو يوي سي بي "UUCP"، أو "سنابل مايل".

العيوب والعقبات في وجه البريد الإليكتروني:

على الرغم من الأهمية والفوائد التي يوفرها البريد الإلكتروني إلا أن هنالك عدداً من العقبات الرئيسية في وجه زيادة استعمال البريد الإلكتروني لا تزال قائمة وسوف تحد من نموه بإيجاد حل لها.

ففي كتاب "سيليكون سنابل أويل Silicon snable Oil" ينتقد مؤلفه كليفورد ستول البريد الإلكتروني على "إنترنت" ويقول أنه في حين تم تخطي مشكلة عدم التوافق بين أنظمة البريد، فإن العديدين يعتبرون أنه غير آمن وبطئ نسبياً، ويضيف ستول: "أن البريد الإلكتروني على (إنترنت) لا يعول عليه والولوج يدعو للملل. وهو عادة غير شخصي. أن رسالة مكتوبة باليد هي أقل كلفة وأكثر اعتمادية وأكثر تعبيراً، وفي بعض الحالات يمكن أن تكون أسرع.

إلى ذلك شكوك المستعملين من سوء مستوى خدمات البريد الإلكتروني التجارية فيما بين الشركات، وأنها لا تزال مكلفة وتفتقر إلى المعايير القياسية. وهم يشيرون إلى صعوبة زيادة المنافع والتقدم البطئ في الترابط الداخلي المتبادل بين الأنظمة التجارية وإلى النقص في توافر منشورات دولية تعتبر بمثابة دليل للبريد الإليكتروني.

ويقول هناك توبياس، مدير البريد الإليكتروني في إحدى الشركات: "فيما يجري كل هذا البحث حول مادة المعلومات الأوروبية لا يزال هناك عقبتان

أساسيتان يحولان دون التوسع في استعمالها فالمستعملون لا يعرفون كيف يلجأون إليها وليس ثمة معايير مباشرة للاتصالات".

وتوجد أدوات للمساعدة في إدارة البريد الإلكتروني لكن معظم المتوافر منها لا يحل سوى جزء يسير من المشكلة. والبرامج الجديدة، مثل برنامج "دير أكس – سنيغ DIR X-Syng" الذي أطلقته مؤخراً "سيمنس نيكسدورف Siemens Niscdrof" يمكن أن يوفر حلاً ما.

أما مسوقو برامج البريد الإلكتروني التجارية، مثل "لوتس Lotus" ومايكروسوفت Microsoft" فسوف يطرحون منتجات متطورة يضيفونها إلى منتجاتهم الحالية، لكن بعض الخبراء يرى أن ذلك ليس من شأنه أن يحل سوى مشكلات ثانوية. ويتطلب الأمر الانتظار حتى إعادة النظر بهندسة منتجات مزودة/ مستفيدة بالكامل مثل "لوتس سي سي Lotus CC Mail" و"أكسشاينغ X-Change" الذي تصنعه مايكروسوفت.

وتستطيع الشركات اتخاذ خطوتين أساسيتين للحد من المشكلات: ترشيد عدد منتجات البريد الإلكتروني المتطورة وإقامة بنية بريد إلكتروني تكون بمثابة عمود فقري وتستند أما إلى المعيار 400X أو إلى "البروتوكول المبسط لنقل البريد Simple Mail Transport Protocol (STMP)".

هذا بالإضافة إلى أن البريد الإلكتروني لا يمكن إرسال أي شئ مادي بواسطته أو حتى نقل مشاعر عاطفية عبر بطاقات المعايدة. كما أن وصف المشاعر صعب أيضاً. ووقع الصوت على الهاتف يضيف لمسات وأشياء أخرى إلى الكلمات.

ورغم أن مستخدمي الحاسوب أوجدوا نظاماً بالرموز عن المشاعر إلاّ أنها لم تحل كامل المشكلة فلا يمكن أن توجد رموزاً كافية أو قادرة على وصف دقيق وكامل لكل المشاعر الإنسانية.

أما بالنسبة للبريد الإلكتروني حول التطبيقات الطبية، فعلى الرغم من الدور الهام له (للبريد الإلكتروني) غير أنه من الصعب أن يحل محل الهاتف والتبادل المباشر الذي يتم من خلاله، أثر استفتاء المرضى حول البريد الإلكتروني قام به طبيب للعلاج العائلي رتشارد نيل وزملاء له في جامعة كنتاكي أعلنت نتائجه العام الماضي، ظهر أن هنالك الكثير من التذمر والاستياء من أسلوب تبادل المعلومات التلقائي.

فمن النقاط التي أثارت قلق المرضى إمكانية قيام الطبيب بإعطائهم معلومات إضافية ما إذا كانوا سيحتاجونها وحتى الذين أعربوا عن اعتقادهم بأن البريد الإلكتروني وسيلة مفيدة للحصول على نصيحة طبية في بعض العوارض، ولكنها ليست كذلك في مطلق الأحوال. هذا بالإضافة إلى القلق الذي ينشأ بين الأطباء والمرضى حول إفشاء المعلومات بسبب انعدام السرية.

العقود الإلكترونية

ماهية العقود الإلكترونية:

قبل أن يكون هناك صفحات إنترنت، كان هناك البرمجيات، وتماماً كما أصبح لصفحات الويب، عقود ويب فقد كان للبرمجيات الجاهزة عقوداً مشابهة سميت Shrink wrap agreement وهذه العقود هي اتفاقيات الرخص (النقل) التي ترافق البرامج، وهي على شكلين، **الأول:** التي رخص تظهر على الشاشة أثناء عملية تنزيل البرنامج على الجهاز، وعادة لا يقرؤها المستخدم، بل يكتفي بمجرد الضغط على (أنا قبل I agree أو I accept)، إنها العقد الإلكتروني الذي يجد وجوده في واجه أي برنامج يسبق عملية التنزيل.

أما **الصورة الثانية:** وهي السبب في أخذها هذا الاسم (الذي يعني رخصة فض العبوة) فإنها الرخص التي تكون مع حزمة البرنامج المعروضة للبيع في محلات بيع البرمجيات، وعادة تظهر هذه الرخصة تحت الغلاف البلاستيكي على الحزمة وعادة تبدأ بعبارة (بمجرد فض هذه العبوة، فإنك توافق على الشروط الواردة في الرخصة)، ومن هنا شاع تعبير (رخصة فض العبوة).

وكانت هذه الطريقة في حقيقتها طريقة مقنعة للتعاقد، لكنها لم تكن يوماً طريقة واضحة، ولم تكن تشعر أن العقد ملزم، لأن أحد لم يكن يهتم لقراءة الرخصة قبل فض العبوة، ولا حتى بعض فضها، وربما عدد محدود من الأشخاص ممن احتفظوا بالرخصة نفسها، ومن هنا رفضتها المحاكم في المرحلة الأولى. لكن وفي الفترة الأخيرة، وتحديداً في عام ١٩٩٨ وفي إحدى القضايا وهي الأشهر من بين قضايا رخص فض العبوة، وهي قضية Pro CD v. Zeienberg، قضت محكمة الاستئناف الأمريكية/ الدائرة السابعة، بقبول حجية هذا العقد قياساً على العقود التي لا يجري معرفة شروط التعاقد إلا بعدا لدفع فعلاً كتذاكر الطائرة وبوالص التأمين.

هذا العقد – عقد فض العبوة – يمثل الأساس التاريخي والعملي لعقود الويب أو العقود الإلكترونية، وسيكون لهذا العقد دور آخر في حقل العقد الإلكتروني عندما يكون محل القياس لدى بحث قانونية العقود الإلكترونية وسيجري قياس العقد الإلكتروني في قيمته القانونية أمام المحاكم الأمريكية.

ويعد العقد Click Wrap Contract الصورة الأكثر شيوعاً للعقد الإلكتروني وهو عقد مصمم لبيئة النشاط (على الخط) كما في حالة الإنترنت، وذلك بوجود (وثيقة) العقد مطبوعة على الموقع متضمنة الحقوق والالتزامات لطرفيه (المستخدم وجهة الموقع) منتهية بمكان متروك لطباعة عبارة القبول أو للضغط على إحدى العبارتين (أقبل) و(لا أقبل) أو عبارات شبيهة.

ومما سبق يمكن أن نعرف العقد الإلكتروني بأنه "العقد الذي يتلاقى فيه الإيجاب بالقبول عبر شبكة اتصالات دولية باستخدام التبادل الإلكتروني للبيانات وبقصد إنشاء عرض مطروح بطريقة إلكترونية، سمعية أو مرئية أو كليهما على شبكة للاتصالات والمعلومات، بقبول مطابق له صادر من الطرف المقابل بذات الطرق بهدف تحقيق عملية أو صفقة معينة ويرغب الطرفان في إنجازها.

وتشتمل عملية التعاقد الإلكتروني، بخلاف الإيجاب والقبول الإلكتروني، على العديد من المعاملات الإلكترونية، والفواتير الإلكترونية، وأوامر الدفع الإلكترونية[١].

ويدخل في نطاق العقد الإلكتروني الاتصالات والرسائل والبيانات الإلكترونية المتبادلة بين منشأة تجارية ومنشأة تجارية أخرى، ولكن لا يشمل الاتصالات داخل المنشأة الواحدة إذ لا تعدو أن تكون الأخيرة مجرد تبادل للبيانات والمعلومات لا ترقى إلى مستوى التعاقد الإلكتروني.

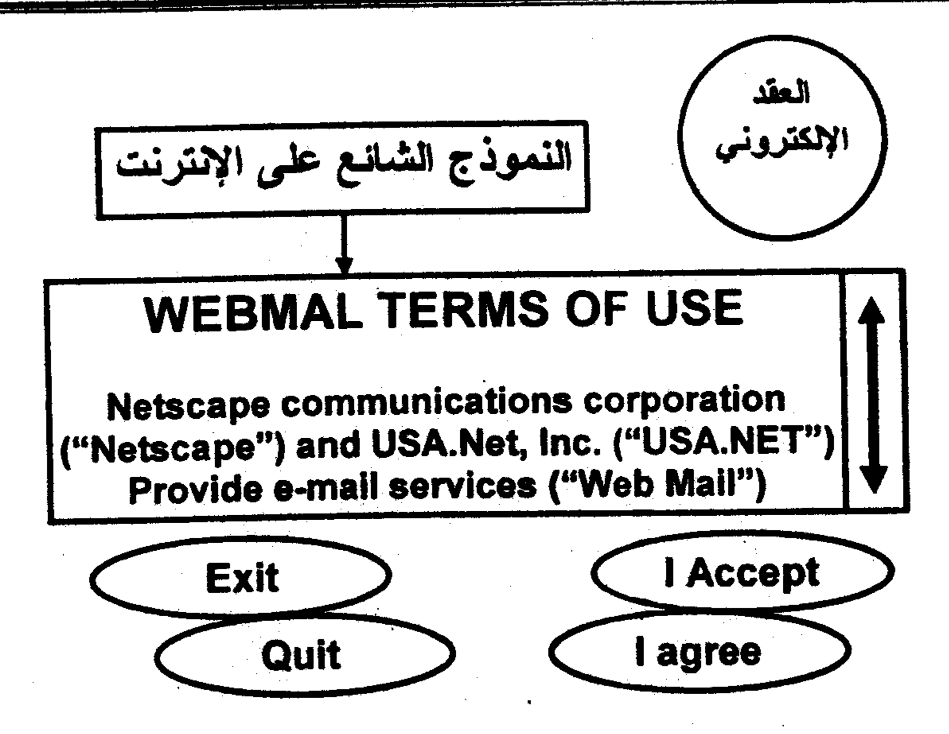
---

(١) د. خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، مرجع سبق ذكره، ص ٥٢.

ويستخدم العقد الإلكتروني لكافة التصرفات محل الاتفاقات على الشبكة، و بشكل رئيس: إنزال البرامج أو الملفات عن الشبكة، الدخول إلى خدمات الموقع وتحديداً التي تتطلب اشتراكاً خاصاً في بعض الأحيان أو مقابل مالي أو لغايات الحصول على الخدمة (كالمحادثة ومجموعات الأخبار أو الإعلان والأدلة) أو لغايات التسجيل والالتزام العقدي بإنفاذ الخدمة المعروضة مجاناً بشروط الموقع كخدمات البريد المجاني والاستضافة المجانية وغيرها، وكذلك لإبرام التصرفات القانونية على الخط كالبيع والشراء والاستئجار وطلب القرض وإجراء عملية حوالة مصرفية وإبرام بوالص التأمين ودفع الثمن وغيرها.

ومن حيث أهمية العقد الإلكتروني، فإن تقنية العقود الإلكترونية توفر قدرة التعاقد على الشبكة وفي بيئتها والحصول على الخدمات والبضائع والمصنفات بأخر الأسعار ومن خلال قوائم اختيار معروفة وواسعة ومن أي موقع أو مصدر للموردين على الخط OSP، كما تتيح لمورد تحديد التزاماته وبوضوح وتحديد نطاق المسؤولية عن الخطأ والأضرار جراء التعاقد أو بسبب محل التعاقد كأخطاء البرمجيات ومشاكلها، وتساهم في تسهيل المقاضاة بين الطرفين لما تقرره من قواعد شاملة بالنسبة للحقوق والالتزامات.

وتتعدد أنواع العقود الإلكترونية من حيث آلية إبرامها: ويمكن ردها بوجه عام إلى طائفتين، أما عقود تتم بمجرد الضغط على أيقونة (مربع/ مستطيل) القبول وتسمى Icon Clicking. أو عقود تتم بطباعة العبارة التي تفيد القبول Type & Click. أما من حيث المحل فتمتد إلى أنواع غير حصرية باعتبارها تتعلق بمنتجات وخدمات وطلبات. ويوضح الشكل التالي الشكل الدارج للعقد الإلكتروني على مواقع الإنترنت.



نموذج إيضاحي للعقد الإليكتروني على الإنترنت

خصائص العقد الإلكتروني:

يتيم العقد الإلكتروني بعدة سمات تميزه عن العقود التقليدية وتتمثل فيما يلي:

١- يتم إبرام العقد الإلكتروني بدون التواجد المادي لأطرافه، فالسمة الأساسية للتعاقد الإلكتروني أنه يتم بين عاقدين لا يجمعهما مجلس عقد حقيقي حيث يتم التعاقد عن بعد بوسائل اتصال تكنولوجية، ولذلك فهو ينتمي إلى طائفة العقود عن بعد، حث يتم تبادل الإيجاب والقبول الإلكتروني عبر الإنترنت فيجمعهم بذلك مجلس عقد حكمي افتراضي، ولذلك فهو فوري متعاصر(١)، وقد يكون العقد الإلكتروني غير متعاصر أي أن الإيجاب غير معاصر للقبول، وهذا التعاصر هو نتيجة صفة التفاعلية(٢).

(1) Andrew D. Murray, Entering Into Contracts Electronically, Op. Cit., P. 23.

(2) تعرف صفة التفاعلية بأنها "الاحتمالات المخولة لمستخدم البرنامج المعلوماتي ليتحكم بنفسه في التدفق المعلوماتي المقدم له والمعروض عليه، من خلال محتوى ثري من معلومات مضغوطة في شكل رقيم بواسطة قدرات لا محدودة للوسائط الإلكترونية". د. أسامة أحمد بدر، الوسائط المتعددة بين الواقع والقانون، دار النهضة العربية، بدون سنة نشر، ص ٩٥.

ويشترك العقد الإلكتروني في صفة الإبرام عن بعد مع بعض العقود مثل التعاقد بالمينتل Minitel، أو بالتليفزيون، أو بالتليفون، أو بالمراسلة كإرسال كتالوج، ولكنه يتميز عن تلك العقود بتلاقي الأطراف بصورة مسموعة مرئية عبر الإنترنت، ويسمح بالتفاعل بينهم.

٢- يتم استخدام الوسائط الإلكترونية في إبرام التعاقد، ويعد ذلك من أهم مظاهر الخصوصية في العقد الإلكتروني، بل إنها أساس هذا العقد حيث يتم إبرامه عبر شبكة اتصالات إلكترونية، فالعقد الإلكتروني لا يختلف من حيث الموضوع أو الأطراف عن سائر العقود التقليدية ولكنه يختلف فقط من حيث طريقة إبرامه وكونه يتم باستخدام وسائط إلكترونية وتلك الوسائط هي التي دفعت إلى اختفاء الكتابة التقليدية التي تقوم على الدعائم الورقية لتحل محلها الكتابة الإلكترونية التي تقوم على دعائم إلكترونية.
وتجدر الإشارة إلى أن اصطلاح شبكة الاتصالات الإلكترونية يأخذ مفهوماً واسعاً في مجال التعاقد، فهو ينطبق على كل نوع من أنواع الاتصالات التي يتم التعبير فيها عن الإيجاب بطريق الصورة أو الصوت أو الإشارة الدالة على محتواها، وينطبق ذلك على الاتصالات التي تجري بالوسائل السلكية، كما يشمل أجهزة الاتصالات التي تعمل بالموجات الهيرتزية، كما ينطبق ذلك على عروض الإيجاب التي تنقل عبر الأقمار الصناعية(١).

٣- يتصف العقد الإلكتروني غالباً بالطابع التجاري والاستهلاكي، لذلك يطلق عليه عقد التجارة الإلكترونية، وقد جاءت تلك الصفة من السمة الغالبة لذلك العقد حيث أن عقود البيع الإلكترونية تستحوذ على الجانب الأعظم من مجمل العقود، ويترتب على ذلك أن العقد الإلكتروني يتسم بطابع

---

(١) د. أشرف وفا محمد، عقود التجارة الإلكترونية في القانون الدولي الخاص، بحث مقدم إلى مؤتمر الاتجاهات الحديثة في معاملات التجارة الإلكترونية والذي عقد بالقاهرة بجامعة الدول العربية خلال الفترة ١٧/١٨ يناير ٢٠٠٤.

الاستهلاك لأنه غالباً ما يتم بين تاجر أو مهني ومستهلك، ومن ثم فإنه يعتبر، في الغالب، من قبيل عقود الاستهلاك(١).

ولذلك يخضع العقد الإلكتروني، عادة، للقواعد الخاصة بحماية المستهلك، على نحو ما جاء بالتوجيه الأوربي بشأن حماية المستهلك رقم ٩٧/٧ وكذا قانون الاستهلاك الفرنسي، والتي تفرض على التاجر المهني، باعتباره الطرف القوي في التعاقد، العديد من الواجبات والالتزامات القانونية تجاه المستهلك، باعتباره الطرف الضعيف في العقد، ومن أهم هذه الالتزامات، القانونية تجاه المستهلك، باعتباره الطرف الضعيف في العقد، ومن أهم هذه الالتزامات، الالتزام العام بالإعلام، ويستفاد ذلك من نص المادة ٣/١١٣ من قانون الاستهلاك الذي أوجب على كل شخص محترف أن يحيط المستهلك علماً بكافة البيانات والمعلومات المتعلقة بسعر البيع وبكافة الشروط المحددة أو المعفية من المسئولية. فأول ما يهم المستهلك معرفته، في التعاقد الإلكتروني، لكونه يتم عن بعد ولا تكون السلعة تحت يده كما في التعاقد التقليدي، هو البيانات والمعلومات التي تتصل بالخصائص الأساسية والسمات الجوهرية للمنتج الذي يسعى إلى الحصول عليه(٢).

٤- العقد الإلكتروني يتسم غالباً بالطابع الدولي، ذلك لأن الطابع العالمي لشبكة الإنترنت وما يرتبه من جعل معظم دول العالم في حالة اتصال دائم على الخط، يسهل العقد بين طرف في دول والطرف الآخر في دولة أخرى. ويثير الطابع الدولي للعقد الإلكتروني العديد من المسائل، كمسألة بيان مدى أهلية المتعاقد للتعاقد وكيفية التحقق من شخصية المتعاقد الآخر ومعرفة حقيقة المركز المالي له، وتحديد المحكمة المختصة وكذلك القانون الواجب التطبيق على منازعات إبرام العقد الإلكتروني.

---

(1) د. محمد حسين منصور، المسئولية الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة للنشر، ٢٠٠٣، ص ١٩.

(2) د. مصطفى أبو مندور موسى، دور العلم بالبيانات عند تكوين العلاقة العقدية، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠، ص ٢٩٠.

٥- من حيث الوفاء، فقد حلت وسائل الدفع الإلكترونية، في التعاقد الإلكتروني محل النقود العادية، ذلك أنه مع تطور التكنولوجيا وازدياد التعامل بأسلوب التجارة الإلكترونية ظهرت تلك الوسائل كأسلوب مبتكر لسداد المدفوعات في مثل هذه المعاملات.

وتتضمن وسائل الدفع الإلكترونية المستخدمة في التجارة الإلكترونية عدة وسائل منها البطاقات البنكية[١]، والأوراق التجارية الإلكترونية[٢]، والنقود الإلكترونية[٣]، والتي تتمثل في نوعين هما، النقود الرقمية[٤]، والمحفظة

---

(1) البطاقات البنكية يقصد بها النقود البلاستيكية أو البطاقات البلاستيكية التي تصدرها البنوك أو شركات متخصصة لعملائها كوسيلة بديلة للنقود، والتي من أشهرها بطاقة الفيزا Visa Card، وبطاقة الماستر Master Card؟؟، وبطاقة الكاريير Carrier-Card، ومن أنواع هذه الطباقات بطاقة الائتمان Credit-Card، وبطاقة الصراف الآلي ATMs، وكذلك البطاقات الذكية، والتي من أحدث صورها بطاقة الموندكس Modex-Patrick Frazer, Plastic and Electronic Money, Wood head – Faulkner – Cambridge, USA, 1985, P. 12.

(2) تعتبر الأوراق التجارية الإلكترونية من وسائل الدفع الإلكترونية، وهي نوعان الكمبيالة الإلكترونية، والسند الأذني الإلكتروني، والكمبيالة الإلكترونية La lettre de change releve، ويشار لها اختصاراً LCR، هي وسيلة أوجدها العمل المصرفي، وظهرت لأول مرة في فرنسا في ٢ يوليو ١٩٧٧ استجابة لتوصيلة لجنة تطوير الائتمان قصير الأجل والمعروفة بلجنة جيليت Gilet، وهناك نوعين للكمبيالة الإلكترونية، الأول وهو الكمبيالة الإلكترونية ذات الدعامة الورقية La lettre de change releve papier، والثاني الكمبيالة الإلكترونية الممغناطيسية La lettre de cahnge magnetique، ويتطلب استخدام الكمبيالة الإلكترونية موافقة الأطراف ولا سيما المسحوب عليه. كما يستخدم أيضاً في الدفع الإلكتروني السند الأذني الإلكتروني Le billet a order releve وهو لا يختلف عن السند الأذني العادي إلا أنه على دعامة إلكترونية. د. على سيد قاسم، قانون الأعمال (وسائل الائتمان التجاري وأدوات الدفع)، دار النهضة العربية، الطبعة الثانية ٢٠٠٠، ص ٣٧٦ وما بعدها.

(3) النقود الإلكترونية في حقيقة الأمر نقود افتراضية، وتقوم فكرتها على نفس فكرة النقود الورقية أو المعدنية، التي تتميز بعدم وجود أي علامات خاصة بها، ولكنها تتميزيه بأنها ذات طبيعة مستقلة ودولية.

- Paul Timmers, Electronic Commerce-Strategies and Models for Business To Business Trading, 2000, P. 178.

(4) النقود الرقمية عبارة عن وحدات إلكترونية ذات رقم مسلسل تقوم البنوك بصرفها لعملائها، وذلك بهدف أن يستخدمها العملاء في إجراء عمليات الشراء عبر الإنترنت.

- Oliver Hanse & Susan Dionne, The New Virtual Money, Law and Practice. Kluwer Law International Press, 1999, P. 136.

الإلكترونية[١]، بالإضافة إلى الوسائط الإلكترونية الجديدة التي ظهرت حديثاً مثل الذهب الإلكتروني[٢]، والشيك الإلكتروني وتتم عملية تحويل الأموال إلكترونياً بين أطراف العقد الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت بواسطة جمعية الاتصالات المالية العالمية بين البنوك SWIFT[٣]، أو عن طريق شبكة الاتصال بين البنوك والتي تسمى مشروع بوليرو Bolero Project[٤].

ونتيجة ظهور طرق الدفع الإلكترونية، ظهرت مجموعة من الخدمات البنكية الإلكترونية، مثل خدمات الوكيل الإلكتروني، وخدمة الصراف الآلي ATM، وخدمة نقاط البيع، والتي يرمز لها بالرمز POS، وخدمة الحصول على الأعمال البنكية من المنزل أو المكتب، والتي يمكن الحصول عليها عن طريق الهاتف الذكي المزود بشاشة، وخدمات المقاصة الإلكترونية[٥].

---

(1) تشبه المحفظة الإلكترونية، المحفظة المادية من جهة أنها وسيلة لحفظ بطاقات الائتمان، والنقود الإلكترونية والهوية الشخصية حيث يقوم المستهلك بتفريغها وتركيبها على قرص صلب في الكمبيوتر الخاص به.

- Patric Frazer, Op., Cit., P. 15.

(2) الذهب الإلكتروني، عبارة عن مخزون من الذهب الحقيقي ويودع لدى أحد البنوك، ويتم تحويله إلى أرقام تضاف من حساب عميل إلى عميل آخر، ويمكن اعتباره وحدة نقد، ويجوز استخدامه كبديل للنقود في المعاملات الإلكترونية أو الافتراضية بضمان. راجع في ذلك بحث منشور على موقع الإنترنت:

- www.e-gold.com.what is e-gold? 21March, 2003.

(3) Society for World Wide Interbank financial Telecommunication.

(4) وظهر نظام باليرو Bolero إلى الوجود لأول مرة عام ١٩٩٢، وهو مشروع مشترك مملوك لشبكة سويفت SWIFT ونادي النقل المباشر، وشبكة سويف هي شبكة اتصالات مالية بين البنوك على مستوى العالم وتملكها البنوك، وتهدف إلى جعل المراسلات المتعلقة بالدفع آمنة وموثوق بها، وهي تمثل الناقلين ووكلاء الشحن ومتعهدي المحطات الطرفية وسلطات الموانئ. ويهدف نظام بوليرو إلى توفير برنامج لضمان تبادل مأمون لمستندات التجارة الإلكترونية عن طريق تطبيق مركزي البيانات، كما يهدف إلى توفير وثيقة تأمين من المسؤولية والتبعة لحماية الصفقات التجارية الأساسية وضمان الثقة في نظام بوليرو، ويعتبر من أهم مميزات نظام بوليرو هو قدرته على نقل الحقوق من حامل سند شحن ورقي إلى حامل جديد إلكتروني عن طريق برنامج يمكن الأطراف المتعاملة من إرسال المعلومات والبيانات إلى الآخرين بطريقة سرية وغير محرفة.

(5) Oliver Hanse & Susan Dionne, Op. Cit., P. 159.

٦- من حيث الإثبات بالدعامة الورقية هي التي تجسد الوجود المادي للعقد التقليدي ولا تعد الكتابة دليلاً كاملاً للإثبات إلا إذا كانت موقعة بالتوقيع اليدوي، أما العقد الإلكتروني فيتم إثباته عبر المستند الإلكتروني والتوقيع الإلكتروني فالمستند إلكتروني[١]

يتبلور فيه حقوق طرفي التعاقد، فهو المرجع للوقوف على ما اتفق عليه الطرفان وتحديد التزاماتهما القانونية، والتوقيع الإلكتروني هو الذي يضفي حجية على هذا المستند.

٧- تنفيذ العقد الإلكتروني، يتميز العقد الإلكتروني عن العقد التقليدي بأنه يمكن أن يبرم وينفذ عبر الإنترنت دون حاجة إلى الوجود المادي الخارجي، إذ بفضل شبكة الإنترنت أصبح هناك إمكانية تسليم بعض المنتجات إلكترونياً أي التسليم المعنوي للمنتجات، مثل برامج الحاسب، التسجيلات الموسيقية، الكتب، إلى جان ببعض الخدمات مثل الاستشارات الطبية، حيث العميل يقوم بنسخ البرنامج من على شبكة الإنترنت عن طريق الإنزال[٢].

٨- العقد الإلكتروني عقد مقترن بحق العدول[٣]، إذ أنه من المقرر، وفقاً للقواعد العامة وبموجب القوة الملزمة للعقد، أن أيا من طرفي التعاقد لا يستطيع أن يرجع عنه، فمتى تم التقاء الإيجاب بالقبول أبرم العقد، ولكن نظراً لأن المستهلك في العقد الإلكتروني ليس لديه الإمكانية الفعلية لمعاينة السلعة والإلمام بخصائص الخدمة قبل إبرام العقد، لأن التعاقد يتم عن بعد، فإنه يجب أن يتمتع بحق العدول، وقد تقرر هذا الحق للمستهلك بنص المادة ١٢١/٢٦ من تقنين الاستهلاك الفرنسي.

---

(1) د. خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سابق، ص ٥٣-٥٧.

(2) المرجع السابق، ص ٥٣-٥٧

(3) Bernard D. Reams. JR, The Law of electronic contracts, LEXIS Publishing, Second Edition, 2002, P. 105.

تمييز العقد الإلكتروني عن غيره من العقود بالنسبة لطريقة التعاقد:

إذا كان التعاقد الإلكتروني يتشابه مع سبل التعاقد الحديثة عن بعد إلا أن التعاقد الإلكتروني يتميز بأنه يتم من خلال إحدى شبكات الاتصال الدولية ومن أهمها الإنترنت، كما أنه تختفي فيه المستندات الورقية لتحل بدلاً منها المستندات والدعائم الإلكترونية، ومن ثم نتعرض لبحث مسالة تمييز العقد الإلكتروني عن غيره من العقود التي تتم عبر وسائل الاتصال الحديثة من خلال هذا المفهوم، وذلك على النحو التالي:

أ- التعاقد الإلكترونية والتعاقد التقليدي:

إذا كان التعاقد الإلكتروني يتفق مع التعاقد التقليدي في أنهما ينعقدان بتوافق إرادتي المتعاقدين، أي تطابق الإيجاب والقبول(١)، إلا أن الثاني يقوم بين شخصين حاضرين من حيث الزمان والمكان حيث يتم تبادل الإيجاب والقبول في مجلس العقد في المواجهة، وهو ما يقتضي التواجد المادي لكل من طرفي التعاقد في مكان واحد، ولا يتحقق ذلك في التعاقد الإلكترون، فمن المفترض أساساً وجود المتعاقدين في مكانين منفصلين، بل قد يفصل بينهما مئات أو آلاف الأميال ومن ثم فإن التعاقد التقليدي هو تعاقد بين حاضرين، بينما الانفصال المكاني في التعاقد الإلكتروني يجعل منه تعاقد من طبيعة خاصة على نحو ما سنرى فيما بعد(٢).

ب- التعاقد الإلكتروني والتعاقد عن طريق التليفون:

إذا كان التعاقد الإلكتروني يتشابه مع التعاقد بالتليفون في أن كل منهما تعاقد فوري ومباشر حيث قد يتلاشي عنصر الزمن، إلا أن ما يميز التعاقد بالتليفون هو أنه تعاقد شفوي قد يتطلب صدور تأكيد كتابي من الموجب – البائع

---

(1) المادة (٨٩) مدني مصري.

(2) د. خالد ممدوح إبراهيم، مرجع سابق، ص ٦٧ وما بعدها.

في حالة عقد البيع مثلاً – يرسله إلى الطرف الأخر المتعاقد – المشتري – في موطنه نظراً لصعوبة إثبات التعاقد بالتليفون ولا ينعقد العقد إلا بتوقيع المشتري وفقاً للقانون الفرنسي الصادر في ٢٣ يونيه ١٩٨٩، أما في التعاقد الإلكتروني المبرم عن طريق شبكة الإنترنت فلا يحتاج الموجب في إبرام العقد إلى إصدار كتابي، بل يعتبر العقد قد تم بمجرد تعبير الطرف الأخر عن إرادته بقبول التعاقد بواسطة الضغط على عبارة موافق عن طريق لوحة المفاتيح المتصلة بالكمبيوتر.

كما أنه في التعاقد الإلكتروني يمكن رؤية الرسالة الإلكترونية المرسلة على جهاز الحاسب الآلي، وكذلك يمكن طباعتها والحصول على نسخة منها، كما يمكن خزن الرسائل والاحتفاظ بها في الجهاز، بينما في التعاقد عن طريق الهاتف تكون الرسالة شفوية.

ولكن يثور التساؤل حول الوضع بالنسبة للتعاقد عن طريق التليفون المرئي أي التليفون المزود بالكاميرا حيث ينقل صوت وصورة المتكلم عبر شبكة التليفونات كما في حالة التعاقد من خلال جهاز كمبيوتر مزود بكاميرا إلكترونية، ولا يختلف في رأينا الوضع حيث سيكون التعاقد عن طريق التليفون المرئي تعاقداً شفوياً أيضاً، بينما في التعاقد الإلكتروني يتم كتابة الاتفاق على مستند إلكتروني.

كما يختلف السعي إلى التعاقد الإلكتروني عن السعي لإبرام العقود بواسطة التليفون، حيث يكون العرض في السعي للتعاقد الإلكتروني – في الغالب – للعملاء على وجه العموم أو لقطاع غير محدد منهم، بينما العرض في السعي للتعاقد بواسطة التليفون يكون موجهاً لشخص معين ومحدد بالذات، وبالتالي فإن العرض لا يتسم بالصفة العامة.

كما أن المبادرة إلى التعاقد في حالة السعي لإبرام العقود في الموطن بواسطة التليفون تأتي من البائع حيث يقوم بالاتصال بالمشتري، بينما يكون الاتصال – غالباً – من العميل في حالة السعي للتعاقد الإلكتروني(١).

ج- التعاقد الإلكتروني والتعاقد عن طريق التليفزيون(٢):

يعرف البعض (٣) التعاقد عن طريق التليفزيون بأنه عبارة عن "طلب سلعة أو منتج بواسطة التليفزيون أو المينتل، تالياً على عرض المنقول بواسطة وسائل الاتصال السمعية والمرئية "التليفزيون".

وإذا كان التعاقد الإلكتروني والتعاقد عن طريق التليفزيون يتشابهان في أن الرسالة المنقولة هي نفسها بالنسبة لكافة العملاء إذ تتم بالصوت والصورة، إلا أن الإعلام في التعاقد عن طريق التليفزيون يكون عن طريق الإذاعة المرئية المسموعة، والجوهري في هذا الإعلام أنه وقتي أي يزول سريعاً، لأنه لا يستمر إلا خلال مدة الإذاعة فقط، وللحصول على مزيد من التفاصيل يكون من خلال الاتصال مع الشركة عن طريق التليفون أو المينتيل، أما الإعلام في التعاقد الإلكتروني فيظل قائماً طوال اليوم خلال أربعة وعشرين ساعة ويكون الاستعلام عن التفاصيل من خلال تصفح صفحات الموقع على الإنترنت.

---

(1) د. أسامة أبو الحسن مجاهد، خصوصية التعاقد عبر الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠، ص ٥١ وما بعدها.

(2) ظهر التعاقد عن طريق التليفزيون بداية في الولايات المتحدة الأمريكية، وكان ذلك عام ١٩٧٨ بمناسبة بيوع المزادات المبرمجة على محطة الراديو المحلي بولاية فلوريدا، ومع تطور نظام الكابل أصدر المشرع الأمريكي قانون الكابل التليفزيوني للمنافسة وحماية المستهلك عام ١٩٩٢، ثم انتقلت هذه التجربة بعد ذلك إلى كندا واليابان وأوربا وفرنسا في عام ١٩٨٧، والذي يسمى هناك Le tele-chat، كما ظهر التعاقد عن طريق التليفزيون في مصر أيضا. لمزيد من التفصيل راجع – د. محمود عبد المعطي خيال، التعاقد عن طريق التليفزيون، مطبعة النسر الذهبي، ٢٠٠٠، ص ٣. وراجع أيضا، د. محمد السعيد رشدي، المرجع السابق، ١٩٩٠، ص ٧١.

(3) د. محمود عبد المعطي خيال، الحدود الفاصلة بين المسئولية التقصيرية والعقدية، بدون ناشر، ٢٠٠٠، ص ١٠.

كما أنه في التعاقد عن طريق التليفزيون تم إبلاغ القبول عبر الاتصال بالتليفون أو المينتيل(1)، أما في التعاقد الإلكتروني فإن التعبير عن القبول يتم عبر التبادل الإلكتروني للبيانات، أو عن طريق البريد الإلكتروني، أو بالضغط على عبارة الموافقة عن طريق لوحة مفاتيح الكمبيوتر الخاص بالعميل أو بأية وسيلة أخرى من وسائل التعبير الإلكتروني عن القبول.

إلا أن الفارق الجوهري يكمن في أن البث يتم من جانب واحد في حالة التعاقد عن طريق التليفزيون، فلا توجد إمكانية للتجاوب أو لأية مبادرة من جانب العميل وذلك على عكس العقد الإلكتروني الذي يتصف بصفة التفاعلية من جانب العميل أي يكون هناك نوع من التبادل بين الطرفين(2)، وصفة التفاعلية هذه تسمح بحضور افتراضي متعاصر بين أطراف التعاقد، كما تسمح بتسليم بعض الأشياء تسليماً معنوياً أو أداء بعض الخدمات فوراً على الشبكة، وتسمح كذلك بالوفاء الإلكتروني عبر الشبكة عن طريق وسائل الدفع الإلكترونية.

د- التعاقد الإلكتروني والتعاقد عن طريق الفاكس والتلكس:

يختلف المستند الإلكتروني(3) عن المستند المرسل بطريقة إلكترونية، فالأخير له أصل ورقي، ويقتصر استخدام الوسائل الإلكترونية على مجرد عملية الإرسال، مثال ذلك المستندات المرسلة عن طريق الفاكس، ولذلك يختلف التعاقد الإلكتروني عن التعاقد عبر الفاكس والتلكس، من حيث أن الأخير يتميز بالتواجد

---

(1) Philippe Achilleas, La Television Par Satellite, Aspects Juridiques Internationaux, Perspectives Internationles No. 7, Montchrestien, 1995, P. 31.

(2) د. أسامة أبو الحسن مجاهد، المرجع السابق، ص ٥٠

(3) يتميز المستند الإلكتروني بعناصر ثلاثة، العنصر الأول: أن يتضمن تعبير عن المعاني والأفكار الإنسانية المترابطة بأن يكون ما يحويه المستند أداة التفاهم وتبدل الأفكار، والعنصر الثاني: أن يكون هذا التعبير له قيمة من الناحية القانونية، والعنصر الثالث: أن يتصف هذا المستند بالصفة الإلكترونية. راجع في ذلك، د. أشرف توفيق شمس الدين، الحماية الجنائية للمستند الإلكتروني، المرجع السابق، ص ٥٠٣.

المادي للوثيقة الورقية، ولذلك فإن الرسائل المتبادلة عن طريق الفاكس لا تحتاج إلى معالجة بياناتها بلغة الكمبيوتر وكل ما يحتاجه الطرف المستقبل للرسالة هو طبعها على الورق، في حين أن التعاقد الإلكتروني يتميز بالطبيعة غير المادية حيث أن مكونات الاتفاق لا تكون ثابتة على دعامة ورقية ممهورة بتوقيع الأطراف، بل تكون مثبتة على دعامة إلكترونية[١].

ومن ناحية أخرى فإنه من السهل التأكد من أصل وصحة رسائل الفاكس عن الرسائل الإلكترونية لكون الأصل ثابت على دعائم ورقية[٢]. كما يستطيع مكتب التلغراف، على الأقل من الناحية النظرية، التعرف على هوية المرسل.

هـ- التعاقد الإلكتروني والتعاقد عن طريق الكتالوج:

الكتالوج عنصر جوهري ووسيلة أساسية في التعاقد الإلكتروني - الذي لم يعد مجرد وسيلة عرض - وخصوصاً في عقود البيع، وقد يتخذ الكتالوج شكلاً ورقياً كتابياً فيحتوي على بيانات مكتوبة وصور ورسومات للمنتجات والخدمات المعروضة، وقد يكون في صورة شرائط فيديو أو أسطوانات كمبيوتر مضغوطة[٣].

---

(1) د. فاروق الأباصيري، عقد الاشتراك في قواعد المعلومات الإلكترونية، دراسة تطبيقية لعقود الإنترنت، دار النهضة العربية، ٢٠٠٣، ص ٤٤.

(2) Michael S. Baum & Henry H. Perritt, electronic Contracting Publishing and EDI Law, Op. Cit., P. 28.

(3) يستخدم الكتالوج كوسيلة لوصف المنتجات والخدمات في التعاقد بطريق المراسلة، وانتشرت عملية التعاقد بالكتالوج مع التقدم الاقتصادي وظهور المنافسات التجارية ويقوم الكتالوج على عنصرين أساسيين: الأول عنصر الجاذبية والعنصر الثاني العنصر الإعلامي للكتالوج حيث يشتمل على وصف دقيق وواضح للمنتجات والخدمات.

راجع في ذلك: د. ممدوح محمد على مبروك، أحكام العلم بالمبيع وتطبيقاته في ضوء تقدم وسائل التكنولوجيا المعاصرة، رسالة دكتوراه، حقوق القاهرة، ١٩٩٨، ص ٥٣ وما بعدها.

وقد يكون الكتالوج، بخلاف الأشكال السابقة، في شكل إلكتروني موجود على موقع الويب، حيث يستطيع المستهلك من خلاله مشاهدة السلع والمنتجات وتحديد أوصافها وأسعارها، والكتالوج الإلكتروني عبارة عن معرض للمنتجات التي يعرضها التاجر عبر شبكة الإنترنت، ويتضمن مجموعة من المعلومات والبيانات اللازمة لعملية التعاقد مثل اسم الشركة ومقرها الرئيسي وعنوان بريدها الإلكتروني ومنتجاتها وأسعارها ونسبة الخصم إن وجدت ومصاريف الشحن والرسوم الجمركية والضرائب وميعاد التسليم(١).

ويعتبر التعاقد عن طريق الكتالوج تعاقداً بين غائبين عن طريق المراسلة، يقوم الموجوب فيه بعرض المنتجات أو الخدمة وبيان مواصفاتها وثمنها، ويقوم بتوزيعه وإرساله إلى العملاء، والقابل فيه هو المستهلك أو العميل الذي اطلع على مواصفات وبيانات المنتجات والخدمات في الكتالوج وقبل التعاقد.

وإذا كان التعاقد عن طريق الكتالوج يتفق مع التعاقد الإلكتروني في عدم اجتماع المتعاقدين في مجلس واحد يجعل بينهما اتصالاً مباشراً، بل تكون هناك فترة زمنية تفصل بين صدور القبول وعلم الموجب به وقد تطول أو تقصر بحسب الأحوال، إلا أنهما يختلفان من حيث طريقة التعبير عن القبول، إذ يتم القبول في التعاقد عن طريق الكتالوج من خلال قيام العميل بملئ صيغة طلب السلعة أو الخدمة المرفقة بالكتالوج أو عن طريق التليفون أو المينتل، بينما في التعاقد الإلكتروني فإن القبول يتم من خلال شبكة الإنترنت.

نخلص من ذلك إلى أن العقد الإلكتروني نوع جديد من العقود، فهو وليد التقدم التكنولوجي ووسائل التقنية الحديثة، وهو عقد له خصوصيته وذاتيته المستقلة التي تميزه عن أنظمة التعاقد الأخرى التي تتم باستخدام وسائل الاتصال الحديثة.

---

(1) Maryo Komenor, electronic Marketing, Op. Cit., P. 96.

وإذا كان العقد الإلكتروني له بعض السمات، بصفة خاصة من حيث معاصرة الإيجاب للقبول من الناحية الزمنية وهي سمة خاصة بشبكات الاتصال الإلكترونية مثل شبكة الإنترنت، إلا أن البعد المكاني بين الموجب والقابل يظل واقعاً مؤثراً لا يمكن الالتفات عنه[1]، وبصفة خاصة فيما يتعلق بمسألة التحقق من أهلية المتعاقد وصفته في التعاقد، وكذلك من ناحية عدم رؤية المستهلك للسلعة بعينه، وهو ما يتطلب تطبيق أحكام التعاقد عن بعد على العقد الإلكتروني.

تكوين العقد الإلكتروني:

التراضي هو تطابق الإيجاب والقبول كتعبيرين عن إرادتي طرفي العقد، ويلزم لتوافر الرضاء بالعقد، حتى ولو كان إلكترونياً، أن توجد الإرادة في كل من طرفيه وأن تتجه إلى إحداث الأثر القانوني المقصود منه.

ويشترط أن تكون إرادة جادة غير هازلة وحقيقية غير صورية، بيد أن القانون لا يهتم بها طالما بقيت في مكمنها تخالج النفس والنية، فلابد إذن لكي يتوافر الرضاء بأمرها أن تخرج الإرادة التي قصدته من نفس صاحبها إلى العالم الخارجي الملموس، ويكون ذلك عن طريق المظاهر المادية الدالة عليها من كلام أو كتاب أو إشارة أو غيرها.

ويثير التعاقد الإلكتروني العديد من التحديات للنظم القانونية القائمة، ذلك أن العلاقات التجارية التقليدية قامت منذ فجر النشاط التجاري على أساس الإيجاب والقبول بخصوص أي تعاقد وعلى أساس التزام البائع مثلاً بتسليم المبيع بشكل مادي وضمن نشاط إيجابي خارجي ملموس، وأن يقوم المشتري بالوفاء بالثمن إما نقداً أو من خلال الأوراق المالية التجارية أو الشيكات[2].

---

(1) د. أسامة أبو الحسن مجاهد، المرجع السابق، ص ٥٣.

(2) د. عبد الله بن إبراهيم الناصر ، العقود الإلكترونية دراسة فقهية تطبيقية مقارنة، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، والمقام بدولة الإمارات العربية المتحدة في الفترة من ٩-١١ ربيع الأول ١٤٢٤هـ الموافق ١٠-١٢ مايو ٢٠٠٣، ص ٢٤٠.

لكن الأمر يختلف بالنسبة إلى العقد الإلكتروني فرغم أنه يتطلب لانعقاده ما يتطلبه أي عقد آخر من حيث توافر الإيجاب والقبول والمحل والسبب والثمن وجميع شروط تحديد المسئولية المتعلقة بالمتعاقدين، لكنه يختلف عن غيره من العقود حال كونه ينعقد دون أن يكون لطرفيه حضور مادي بمجلس العقد وقت انعقاده حيث يكون كل طرف في مكان مختلف عن مكان الآخر ويفصل بينهما بعد جغرافي، أي أنه في حالة التعاقد الإلكتروني ليس الطرفان حاضرين في مجلس العقد وإنما يجمعهما مجلس عقد حكمي.

ويتميز الإيجاب الإلكتروني عن التقليدي في أنه يتم باستخدام وسيط إلكتروني ومن خلال شبكة الإنترنت، وهذه الميزة جعلته يتمتع بخصوصية تثير جملة من المشكلات النوعية بسبب خطورة الآثار المترتبة عليه، إذ أن مجرد النقر على الفأرة بقبول مطابق يعني موافقة القابل على إبرام العقد الإلكتروني[١].

وهذه الخصوصية التي يتميز بها الإيجاب الإلكتروني قد أصابت القبول أيضاً حيث أصبح يتم في بيئة إلكترونية، فقد أصبح مجرد الضغط على زر القبول الموجود على لوحة المفاتيح، أو الضغط على خانة القبول الموجودة على شاشة الكمبيوتر، يعني موافقة العميل وقبوله بشروط العقد، وهو ما يتطلب تحديد الإطار القانوني لهذا الإيجاب والقبول الإلكتروني، وصولاً إلى تحديد ماهية وخصوصية كل منهما.

ولقد أشار الفقيه والعلامة الألماني "سافيني" إلى أن التعاقد بين غائبين من أهم المشاكل القانونية، إذ قرر أنه "تتولد بصدد التعاقد ما بين الغائبين شكوك خاصة وصعوبات ما، لا تظهر بالنسبة للصور الأخرى للتعبير عن الإرادة"، كما تنبأ بذلك أيضاً العلامة "أهرنج" حيث يقول في هذا الصدد "إن إبرام العقود

---

(١) د. أسامة بدر، حماية المستهلك في التعاقد الإلكتروني، مرجع سابق، ص ١٤٩

ما بين الغائبين ينطوي على خطر خاص بالنسبة لمن يوجه إليــه العــرض"[١]، والمقصود هنا الطرف القابل وهو المستهلك غالباً، وإذا كان الحال كــذلك فــي التعاقد بين غائبين فإن الأمر يزداد صعوبة وتعقيد فــي التعاقــد الإلكترونـــي وخصوصاً فيما يتعلق بمجلس التعاقد الإلكتروني[*].

(1) د. مصطفى الجمال وآخرون، التحكيم في العلاقات الخاصة الدولية والخارجية، ١٩٩٨.

(*) يقصد بمجلس التعاقد مكان وزمان التعاقد والذي يبدأ بالانشغال البات بالصيغة وينقض بانتهاء الانشغال بالتعاقد.

الوكيل والوسيط الإلكتروني

١ - الوكيل الإلكتروني:

أ- ماهية الوكيل الإلكتروني:

عرف القانون التجاري الأمريكي الموعد UCC في المادة الثانية منـــه، والقانون الأمريكي الموحد للمعاملات الإلكترونية UETA الوكيل الإلكترونـــي في المادة (٦/٢) من القسم رقم (٤٠١) بأنه "برنامج حاسوبي أو إلكترونـــي أو أية وسيلة إلكترونية أخرى أعد لكي يبـــدأ عمـــلاً أو الـــرد علـــى تسـجيلات إلكترونية أو أداء معين بصفة كلية أو جزئية بـــدون الرجـــوع إلـــى شـــخص طبيعي"[1]. وهناك تعريف مماثل مستخدم في المادة (١٩) من قانون كندا الموحد بشأن التجارة الإلكترونية.

كما جاء بمشروع الاتفاقية الخاصة بالعقود الدولية المبرمـــة برســـائل بيانات إلكترونية في المادة الخامسة أنه يقصد بمصطلح وكيل إلكتروني "برنامج حاسوبي أو وسيلة إلكترونية أو وسيلة مؤتمتة أخرى تستخدم للبدء في عمل أو للاستجابة كلياً أو جزئياً لرسائل بيانات دون مراجعة أو تدخل من شـــخص طبيعي في كل مرة يبدأ فيها النظام عملاً أو يقدم استجابة"[2].

كما عرف القانون التجاري الأمريكي الموعد UCC برنامج الكمبيوتر بأنه "مجموعة من الإرشادات أو التعليمات التي تستخدم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في نظام معالجة المعلومات لكي تحدث نتيجة معينة"[3]. وعـــرف هـــذا

---

(1) Electronic agent: means a computer program or an electronic or other automated means used independently to initiate an action or respond to electronic records or performances in whole in part, without review or action by an individual.

(2) وثيقة الأونسترال باللغة العربية رقم A/CN.9/WG.IV/WP.95.

(3) Computer program: means a set of statements or instruction to be used directly or indirectly an information processing system in order to bring about a certain result.

القانون أيضاً مصطلح إلكتروني بأنه "تقنية كهربية، أو رقمية، أو مغناطيسية، أو بصرية، أو إلكترومغناطيسية، أو أي شكل آخر من أشكال التكنولوجيا يضم إمكانيات مماثلة لتلك التقنيات"(١).

أما قانون إمارة دبي للمعاملات الإلكترونية فقد عرف المادة (٢) **الوسيط الإلكتروني** المؤتمت بأنه "برنامج أو نظام إلكتروني لحاسب آلي يمكن أن يتصرف أو يستجيب لتصرف بشكل مستقل، كلياً أو جزئياً، دون إشراف أي شخص طبيعي في الوقت الذي يتم فيه التصرف أو الاستجابة له". كما عرف هذا القانون **المعاملات الإلكترونية المؤتمتة** بأنها "معاملات يتم إبرامها أو تنفيذها بشكل كلي أو جزئ بواسطة وسائل أو سجلات إلكترونية، والتي لا تكون فيها هذه الأعمال أو السجلات خاضعة لأية متابعة أو مراجعة من قبل أي شخص طبيعي"، كما في السياق العادي لإنشاء وتنفيذ العقود والمعاملات".

يتضح من التعريفات السابقة أنها تتفق على جواز إبرام التعاقد الإلكتروني ما بين شخص طبيعي ووكيل إلكتروني ممثلاً في جهاز كمبيوتر مبرمج مسبقاً أو أحد مواقع الويب على الشبكة، أو ما بين جهاز كمبيوتر وآخر.

ب- إعداد الوكيل الإلكتروني:

يتم إعداد وإنشاء الوكيل الإلكتروني عبر ثلاث خطوات هي كالآتي:

١- قرار يتخذ بواسطة إنسان لبرمجة الكمبيوتر للرد بطريقة معينة، وهو ما يعني أن إنسان طبيعي سواء كان بالأصالة عن نفسه أو ممثل قانوني عن شخص معنوي قد اتخذ قراراً إرادياً بتجهيز وإعداد وكيل إلكتروني للقيام بالعمليات الإلكترونية والمؤتمتة.

٢- يقوم صانع البرنامج ببرمجة الكمبيوتر للرد حسب القرار السابق اتخاذه، لأن البرنامج المعلوماتي يعمل حسب المعلومات التي يتم تزويده بها.

---

(1) Electronic: means electrical, digital, magnetic, optical, electromagnetic, or any other form of technologies.

٣- يقوم الكمبيوتر بالرد بطريقة أوتوماتيكية حسب البرمجة التي تم عليها.

ويلاحظ هنا أن الكمبيوتر لا يفاوض أو يحاور الطرف الآخر، سواء كان شخصاً طبيعياً أو كمبيوتر آخر، لأنه لا يخرج عن حدود ما تم برمجته عليه. وبذلك فإنه يمكن التسوق والشراء من خلال صفحات الويب على الإنترنت وفقاً لبرنامج يكون المستخدم قام بإعداده سلفاً بجهاز الكمبيوتر، حيث يقوم الجهاز بالبحث والتسوق في شبكة الإنترنت والشراء وفق البرنامج الموضوع بداخله دون الرجوع إلى العنصر البشري أو الحصول على موافقته(١).

ومع ذلك فإنه يعيب الكمبيوتر المبرمج مسبقاً أنه وإن كان يستطيع شراء السلع أو البضائع أو الخدمات المبرمج على شرائها، إلا أنه قد يشتري منتجاً أو خدمة لا يتفق أو يتناسب مع ذوق العميل، على الرغم من أن تلك السلعة أو الخدمة تكون مطابقة للشروط الموضوعة في الكمبيوتر، كما أنه من السهل الاحتيال والنصب على الكمبيوتر بعدة وسائل عن طريق قراصنة الكمبيوتر، وهو أيضاً لا يستطيع أن يعرف متى يكون التعامل معه جاداً ومتى يكون هزلاً؟ ولكن مع ذلك لا يمكن خداع الكمبيوتر المبرمج مسبقاً من نواحي أخرى، وخاصة من الناحية الحسابية هذا بالإضافة إلى أنه ملتزم بما لديه من تعلميات لا يتجاوز عنها ولا يخالفها(٢).

ج- أشكال التعاقد بواسطة الوكيل الإلكتروني:

تختلف وسائل التعاقد الإلكتروني بحسب درجة استخدام الكمبيوتر في التعاقد وعما إذا كان التعاقد بالكامل بواسطة الكمبيوتر، أم يوجد في جزء منه عنصر آدمي، وكلما زادت درجة استخدام الكمبيوتر في هذا المجال فإننا نتحرك بعيداً عن القواعد التقليدية ونجد أنفسنا أمام قواعد خاصة بالتعاقد الإلكتروني.

(1) Nicholas Imparato, Public Policy and the Internet, Hoover Institution Press, 2000, P. 129.
(2) Nicholas Imporato, Op. Cit., P. 130.

والتعاقد عن طريق الوكيل الإلكتروني أو التعاقد عن طريق الوسائط الإلكترونية المؤتمتة يأخذ ثلاث أشكال[1]:

١- **من إنسان إلى كمبيوتر وبالعكس:** أي تعاقد ما بين وسيط إلكتروني مؤتمت وبين شخص طبيعي، وذلك بالأصالة عن نفسه أو كونه الممثل القانوني لأحد الأشخاص الاعتبارية العامة، وفي هذه الحالة فإن الإنسان يتخذ جميع خطوات عملية التعاقد الإلكتروني كطرف أول بينما في الجهة الأخرى فإن القرارات تتخذ من جانب جهاز الكمبيوتر المبرمج مسبقاً. وهذا الشكل من أشكال التعاقد يجب لإتمامه أن يكون الشخص الطبيعي على علم أو من المفترض أن يعلم أن الوكيل الإلكتروني هو الذي سيتولى إبرام العقد معه.

٢- **من كمبيوتر إلى كمبيوتر (باتفاق مسبق):** وفي هذه الحالة فإن العقد الإلكتروني يبرم وينفذ بالكامل بواسطة جهاز كمبيوتر دون تدخل عنصر بشرى، ولكن الصفقة التجارية تحدث من خلال مظلة من علاقات تجارية سابقة متفق عليها مسبقاً بين الأطراف المتعاقدة.

٣- **من كمبيوتر إلى كمبيوتر (بدون اتفاق مسبق):** يتم التعاقد الإلكتروني في هذه الحالة دون تدخل أي عنصر بشري وبدون وجود اتفاق سابق بين أطراف التعاقد، وفي هذا الشكل من التعاقد يقوم جهاز كمبيوتر بإبرام عقد مع جهاز كمبيوتر آخر ودون أي تدخل من الشخص الذي ينتمي إليه الكمبيوتر[2].

---

(1) Jon A. Baumgarien & Michael A. Estein, Op. Cit., P. 165.
(2) Ibid. P. 166.

٢- وسيط المعرفة الإلكترونية[1]:

أ- تعريف وسيط المعرفة الإلكترونية:

إن وسيط المعرفة الإلكترونية هو عبارة عن منشأة أعمال (شركة أو مكتب استشاري أو فريق عمل...إلخ) يكون مصدر إيراداتها الرئيسي أو الوحيد ناشئاً عن اقتناص معلومات عن العميل وتطوير سجلات تفصيلية خاصة بكل عميل لاستخدامها من قبل طرف ثالث يتمثل بالبائعين.

والواقع أن هناك تطوران اثنان سيساهمان في تسيير عجلة هذا النوع من الوسطاء ويدفعانه إلى الأمام، هما:

١- إن قدرة العملاء على اقتناص المعلومات المتعلقة بسلوكهم وتفضيلاتهم في عالم الاقتصاد الرقمي تعني ضمنياً أنه سيكون بإمكانهم أيضاً حجب هذه المعلومات عن البائعين الراغبين بالحصول عليها.

٢- وفي الوقت نفسه، فإن عملية الوصول المطلق إلى هذا النوع من المعلومات قد أثارت جملة من المخاوف حول الخصوصية.

إن هذين التحولين في طبيعة النشاط الاقتصادي سيؤديان إلى وضع تدخل فيه الشركات كطرف تفاوضي مع العملاء للظفر بالمعلومات المتعلقة بهؤلاء العملاء وستخلق عملية المساومة هذه الحاجة إلى وسطاء قادرين على التعامل مع المفاوضات وشروط الدفع وإضافة القيمة من خلال معالجة المعلومات المتعلقة بالعملاء.

ب- أنواع ووظائف وسطاء المعرفة:

إن وسطاء المعرفة الإلكترونية الذين نعرفهم اليوم يندرجون ضمن فئة "الوسطاء الموجهين بالبائع"، بمعنى أنهم يستخدمون المعلومات المتحصلة عن

(1) د. سعد غالب التكريتي وآخرون، الأعمال الإلكترونية، ، مرجع سابق، ص ٢٩٢ وما بعدها.

العملاء لمساعدة البائع في توجيه المنتجات والخدمات ووسائل الترويج صوب العملاء في الأسواق التنافسية. كما يتوقع بروز فئة الوسطاء الموجهين بالعملاء، وذلك على النحو التالي:

أولاً: وسطاء المعرفة الموجهون بالبائع:

هناك نوعان أساسيان من هؤلاء الوسطاء الذين يمارسون أعملهم فعلياً في السوق الإلكترونية القائمة وهما:

١- سماسرة الجمهور:

وهم عبارة عن وسطاء يقتنصون معلومات عن مستخدمي مواقع الشبكة وذلك لمساعدة المعلنين في الوصول إلى الجمهور الملائم بغية استهدافه من خلال الحملات الإعلانية، وسماسرة الجمهور يتواجدون أيضاً في العالم المادي، ومن أمثلتهم سماسرة المعلومات في الصحف والمجلات، حيث يقوم هؤلاء باستخدام المعلومات المتوفرة لديهم عن الجمهور لتصميم ونشر الإعلانات في هذه الوسائل.

إن قيمة هؤلاء السماسرة تكمن في قدرتهم على مساعدة المعلنين في اختيار الجمهور الأفضل الذي ينبغي استهدافه والتأثير فيه.

٢- ممهدو المبيعات:

يقوم هؤلاء بتجميع العملاء المرتقبين طبقاً لسجلاتهم وتفضيلاتهم وأية معايير أخرى، وترجمة هذه البيانات إلى حاجات سلعية وخدمية محددة، ومن ثم توجيه العملاء صوب البائعين القادرين على إشباع هذه الحاجات.

ومن الأمثلة الرائدة على ذلك موقع Auto-By-Tel على شبكة الإنترنت، حيث يقوم هذا الموقع بتزويد شبكة وطنية مؤلفة من ٢,٢٠٠ وكيل لبيع السيارات بطلبات الراغبين بشراء سيارات معينة مقابل رسوم لكل صفقة

مبيعات، وموقع 800-PFClowers الذي يتولى مهام توزيع الطلبيات إلى بائعي الزهور المستقلين في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية. وممهدو المبيعات موجودون أيضاً ي العالم المادلي مثل شركة FTD التي تستخدم الهاتف وشبكة الفاكس لتوزيع طلبات الزهور.

ثانياً: وسطاء المعرفة الموجهون بالعميل:

نتوقع أن يبرز إلى الوجود قريباً نوع آخر من وسطاء المعرفة في السوق الإلكترونية، حيث سيكون هؤلاء موجهون بالعميل – بمعنى أن ولاءهم سيكون للعملاء بدلاً من البائعين، وسيتولى هؤلاء الوسطاء المهام التالية:

١- مساعدة العملاء في الحصول على أقصى قيمة ممكنة بالاستناد إلى السجلات المتوفرة لديهم عن هؤلاء العملاء، حيث سيلجأ الوسطاء إلى الانتفاع من خيارات الشراء التي قام بها العميل في السابق لاستنباط السلع والخدمات التي تتواءم وتتلاءم مع الحاجات الحالية للعملاء، ومن ثم إيجاد البائع/ البائعين القادرين على تقديم السلعة/ الخدمة وفق تفضيلات العميل وبأرخص الأسعار السائدة (وظيفة الوكيل).

٢- تمثيل مصالح العملاء في المفاوضات التي تجري مع البائعين الراغبين بالحصول على معلومات عن العملاء (وظيفة التوكيل).

٣- غربلة الرسائل التجارية الواردة من البائعين لكي تكون متوافقة وذات صلة بالعلماء (وظيفة الغربلة).

التفاوض الإلكتروني

يقصد بالتفاوض بصفة عامة "**عملية التحاور والمناقشة وتبادل الأفكار والآراء والمساومة بالتفاعل بين الأطراف من أجل الوصول إلى اتفاق معين حول مصلحة ما أو حل لمشكلة ما**"[1].

هذا ويلاحظ أنه إذا كانت عملية التحاور هذه تتم بالكامل أو جزء منها بوسائل إلكترونية أو بالتسجيل الإلكتروني فإن التفاوض هنا يطلق عليه اسم التفاوض الإلكتروني.

كما أنه عقد ملزم للجانبين حيث يرتب التزامات تبادلية على عاتق الطرفين معاً حيث ينشئ على عاتق كل طرف التزاماً اتفاقياً بالاستمرار في المفاوضات وأدارتها بحسن نية.

من حيث الإبرام والتنفيذ:

يتم إبرام عقد التفاوض بدون حضور الطرفين وجهاً لوجه.، أي بدون التواجد المادي لطرفيه، ومن ثم فهو من العقود التي تتم عن بعد، أما من حيث التنفيذ، فلما كانت الالتزامات المفروضة على الطرفين هي مجرد الدخول في المفاوضات بحسن نية، وهو ما يتم بالفعل عن طريق تبادل الآراء والمقترحات حول العقد النهائي عبر شبكات الاتصال الإلكترونية، ومن ثم فإن تنفيذ عقد التفاوض الإلكتروني يكون قد تم بالكامل من خلال شبكة الإنترنت وفي العالم الافتراضي، ولذلك فمن الجائز أن يبرم وينفذ عقد التفاوض الإلكتروني بالكامل عبر شبكة الإنترنت ومن خلال وسيط إلكتروني ودون الحاجة إلى الخروج إلى العالم المادي الملموس.

---

(1) د. أحمد عبد الكريم سلامة، القانون الدولي الخاص النوعي، الأكثر السياحي البيئي، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٢، ص ٦٢.

هذا وغالباً ما تتم المفاوضات الإلكترونية من خلال ما يعرف باسم (غرف الدردشة).

والتفاوض الإلكتروني يتضمن إعداد وبحث ومناقشة الشروط المختلفة للعقد النهائي وبلورتها في اتفاق نهائي.

وقد يلجأ الأطراف عادة ولاسيما في مرحلة التفاوض الإلكتروني لتأمين المفاوضات ذاتها وزيادة فرص التوصل إلى العقد النهائي إلى وضع تنظيم اتفاقي للمفاوضات، وذلك من خلال إبرام بعض العقود المنظمة لعملية التفاوض بهدف تسهيل المفاوضات وإيجاد أرضية مشتركة للتفاهم بين الطرفين، بحيث يترتب على إخلال أي منهما بالتزاماته وتعهداته التفاوضوية مسئولية تعاقدية.

وعلى الرغم من أن هذه العقود التمهيدية سابقة على عملية التعاقد لكنها في نفس الوقت تعتبر عقود نهائية وترتب التزامات بين الطرفين[١].

وتتنوع صور هذه العقود تبعاً لتنوع الهدف الذي يرمي إليه الطرفان، فقد يسبق إعداد العقد النهائي إبرام مجموعة من العقود التمهيدية، وقد يقتضي الأمر للحفاظ على حسن سير المفاوضات، ووضع حلول للمشاكل المتوقعة إبرام عقود مؤقتة أو بروتوكولات بهدف تحديد الالتزامات الواقعة على عاتق كل طرف أثناء مرحلة التفاوض، والآن سوف نلقي الضوء على عقد التفاوض الإلكتروني:

عقد التفاوض الإلكتروني:

يجري الاتجاه المعاصر في الفقه[٢] إلى التفرقة بين صورتين من صور المفاوضات، الأولى، هي المفاوضات غير المصحوبة باتفاق تفاوضي، ويقصد

---

(1) د. محمد حسين عبد العال، التنظيم الاتفاقي للمفاوضات العقدية، مرجع سابق، ص ٤٣.

(2) د. حسام الدين الأهواني، مصادر الالتزام، مرجع سابق، ص ٨٠. د. إبراهيم الدسوقي أبو الليل، العقد والإرادة المنفردة، جامعة الكويت، الطبعة الأولى ١٩٩٥، ص ١٠٥. د. محمد حسين عبد العال، مرجع سابق، ص ٩٢

بها تلك المفاوضات التي تتم دون أن يكون هناك اتفاق صريح ينظمها، وهي تعتبر مجرد عمل مادي، ولا تقوم مسئولة المتفاوض في حالة العدول عنها إلا على أساس المسئولية التقصيرية إذا اقترن عدوله بخطأ مستقل ألحق ضرراً بالطرف الآخر، **والثانية** هي المفاوضات المصحوبة باتفاق تفاوضي، أي تلك المفاوضات التي تتم بناء على اتفاق صريح بين الطرفين، وفي الغالب يكون هذا الاتفاق مكتوباً، وتعتبر هذه المفاوضات تصرفاً قانونياً لوجود علاقة تعاقدية بين الطرفين، ومن ثم تكون المسئولة الناشئة عنها مسئولية تعاقدية.

وينتهي الرأي السابق إلى أن اتفاق التفاوض هو دائماً ذو طبيعة عقدية[١]، لأنه بمجرد الرضاء بالدخول في التفاوض، يكون الطرفان قد عقدا فيما بينهما تفاقاً تمهيدياً على التفاوض، وهذا الاتفاق هو الذي يجعل المسئولية الناشئة عن التفاوض عن طبيعة عقدية.

لا يختلف عقد التفاوض في تعريفه عن أي عقد آخر فهو **تصرف قانوني بين طرفين بهدف ترتيب أثر قانوني معين**، ولا يتطلب لوجوده وصحته سوى توافر الشروط المقررة للعقود بصفة عامة، وهي الرضاء والمحل والسبب، وهو يعتبر من العقود الحديثة نسبياً وغير المنظمة قانوناً.

وقد عرفت محكمة التحكيم بغرفة التجارة الدولية عقد التفاوض بأنه "**عقد بمقتضاه يتعد طرفاه بالتفاوض أو بمتابعته من أجل التوصل إلى إبرام عقد معين لم يتحدد موضوعه إلا بشكل جزئي لا يكفي في جميع الأحوال لانعقاده**"[٢].

وقد ذهب بعض الفقه إلى تعريفه بأنه "عقد بمقتضاه يتعهد طرفاه ببدء التفاوض أو متابعته أو تنظيم سير المفاوضات، بغرض التوصل إلى إبرام عقد في المستقبل"[٣]. كما ذهب جانب آخر إلى تعريفه بأنه "اتفاق يلتزم بمقتضاه

(1) د. رجب كريم عبد اللاه، مرجع سابق، ص ٢٨٧.
(2) د. أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، ص ٩٧.
(3) د. محمد حسين عبد العال، مرجع سابق، ص ٩٤.

شخص تجاه شخص آخر بالبدء أو الاستمرار في التفاوض بشأ، عقد معين بهدف إبرامه"[1].

ويتضح من التعريفات السابقة أن عقد التفاوض يرتب التزاماً على الطرفين بمواصلة التفاوض بحسن نية فقط، دون أن يتضمن التزاماً بإبرام العقد النهائي.

ولا يختلف عقد التفاوض الإلكتروني عن هذا العقد، إلا في أنه يتم عبر شبكات الاتصالات والمعلومات ومن أشهرها الإنترنت، وعن طريق تبادل الرسائل الإلكترونية باستخدام البريد الإلكتروني، أو من خلال كاميرات الفيديو المتصلة بشبكة الاتصالات الدولية، أو المحادثة عبر الإنترنت.

واتفاق التفاوض الإلكتروني قد يكون مستقلاً، ولكن الغالب أن يرد في صورة تحفظ أو شرط يتضمنه عقد آخر[2]، حيث قد تتضمن العقود الصناعية والتجارية تحفظاً ضد تغير الظروف الاقتصادية التي تم التعاقد عليها يسمح بتعديل العقد على أثر هذا التغير، وجعله ملائماً للظروف الجديدة، كما قد تتضمن عقود الحاسب الآلي شرط التفاوض لما تنطوي عليه من أهمية علمية وعملية كبيرة، فهذه العقود تستدعي في كثير من الأحيان إبرام اتفاق التفاوض لضبط تفاصيلها وتحديد كيفية تنفيذ ما تحويه من مراحل وما يرتبط بها من متطلبات آنية ومستقبلية[3].

(1) Olivier Iteanu. Internet et Le Dirot, Op. Cit., P. 79.

(2) د. محمد حسين عبد العال، مرجع سابق، ص ١٠٠.

(3) د. جمال فاخر نكاس، العقود والاتفاقات الممهدة للتعاقد وأهمية التفرقة بين الاتفاق في المرحلة السابقة على التعاقد، مرجع سابق، ص ١٦٩

خصائص عقود التفاوض:

١- **عقد حقيقي:** يرى جانب من الفقه[١]، وعلى عكس ما قضت به محكمة النقض[٢]، أن التفاوض عقد وليس مجرد عملية مادية، فهو يتم بتوافق إرادتين على إحداث الأثر القانوني منه.

كما تتوفر فيه أركان الانعقاد اللازمة لكل عقد بوجه عام، وهي التراضي والمحل والسبب، فيكفي لانعقاده أن يتم التراضي بين الطرفين على الدخول في التفاوض، ويتحقق ذلك بأن يقوم أحد الطرفين بتوجيه دعوة للتفاوض إلى الطرف الآخر، ويقوم هذا الأخير بقبول هذه الدعوة قبولاً مطابقاً[٣]، وأن يكون كل طرف أهلاً للتفاوض وإرادته خالية من العيوب.

وإذا كان من المقرر، طبقاً للقواعد العامة، أنه يجوز التعبير عن الرضاء بالدخول في التفاوض باللفظ أو بالكتابة أو بالإشارة المتداولة عرفاً، فإنه لا يود ما يمنع قانوناً من أن يتم ذلك بوسائل إلكترونية.

كما أن له محلاً كسائر العقود، ومحله هو محاولة التوصل إلى إبرام العقد النهائي، أما السبب في عقد التفاوض فهو إتمام العقد النهائي وتحقيق كل طرف لمقصوده منه وهو باعث مشروع طالما أن العقد المتفاوض بشأنه عقد مشروع[٤].

---

(1) د. بلال بدوي، مرجع سابق، ص ٤٩١. د. رجب كريم عبد اللاه، مرجع سابق، ص ٥٩١.

(2) طعن نقض رقم ٥٢ جلسة ٩ فبراير ١٩٦٧، مجموعة أحكام النقض في خمس سنوات س١٨، ص ٣٣٤، حيث قضت محكمة النقض بأن "المفاوضات ليست إلا عملا ماديا ولا يترتب عليها بذاتها أي أثر قانوني، وأن كل متفاوض حر في قطع المفاوضة في الوقت الذي يريد دون أن يتعرض لأية مسئولية إلا إذا اقترن بالعدول خطأ تتحقق معه المسئولية التقصيرية إذا نشأت عنه ضرر للطرف الآخر".

مشار إليه لدى كل من د. حسام الدين الأهواني، مرجع سابق، ص ٨٠. د. برهام محمد عطا الله، مصادر الالتزام، بدون ناشر، ٢٠٠٠، ص ١٦٥. د. محمد شوقي شاهين، مرجع سابق، ص١٨١.

(3) د. محمد حسين عبد العال، مرجع سابق، ص ١٠٢.

(4) المرجع السابق، ص ١٠٣.

٢- **عقد مؤقت:** قد يستغرق التفاوض بالنسبة للعقود الهامة والمعقدة فترة طويلة من الوقت، وقد تعتريها الكثير من الصعوبات مما يؤدي إلى عرقلة سير المفاوضات، ولذلك يلجأ الطرفان إلى إبرام عقود محددة المدة تهدف إلى تنظيم التفاوض على العقد النهائي المنشود تعرف بالعقود المؤقتة نظراً لأنها محددة زمنياً بفترة التفاوض بحيث تنقضي بانتهاء هذه الفترة.

فهو لم يوجد إلا لمدة محدودة، وتلك المدة هي التي يستغرقها الطرفان في التفاوض عبر شبكة الاتصال الإلكترونية، فإذا انتهت المفاوضات بين الطرفين سواء بالتوصل إلى إبرام العقد النهائي المنشود أو فشل المفاوضات زال كل أثر لعقد التفاوض، وذلك مع عدم الإضرار بحقوق الغير نتيجة قطع المفاوضات بسوء نية.

وعقد التفاوض وإن كان، في الغالب، غير محدد المدة إلا أنه ليس ثمة ما يمنع من أن يحدد الطرفان مدة معينة للتفاوض(١).

ومن ثم يمكن تعريف هذا العقد المؤقت بأنه "الاتفاق الذي ينشئ على عاتق أحد الطرفين أو كليهما التزامات مؤقتة لتنظيم العلاقة أثناء التفاوض على العقد النهائي"(٢).

وينشئ العقد المؤقت التزامات متنوعة تبعاً لتنوع مضمونها، ومن هذه الالتزامات الالتزام بعدم إجراء التفاوض مع طرف ثالث، والاتفاق على المحافظة على الأسرار والمعلومات التي اطلع عليها الطرفان بمناسبة عقد التفاوض، والالتزام بسداد نفقات الدراسات التي أجريت أثناء فترة المفاوضات، والالتزام بمبدأ حسن النية في التفاوض.

---

(1) د. أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، ص ٩٩.

(2) Mousseron. Laduree dans la formation des contrats, art. prec. P. 516.

- مشار إليه لدى د. رجب كريم عبد الله، مرجع سابق، ص ٤٩٦.

٣- **عقد تمهيدي:** فعقد التفاوض ليس عقداً مقصوداً في ذاته، وإنما يهدف إلى تمهيد الطرق أمام العقد النهائي[١]، حيث بموجب هذا العقد تبدأ مسيرة المفاوضات التي تمهد لإبرام العقد النهائي.

وإذا كانت القاعدة وفقا لمبدأ سلطان الإرادة أنه لا يوجد التزام قانوني بالتفاوض لإبرام عقد ما، إلا أن الطابع التمهيدي لعقد التفاوض الإلكتروني ينشئ التزاماً على عاتق كل طرف بالتفاوض والسير فيه وفقاً لمقتضيات حسن النية[٢]، وهو التزام ببذل عناية وليس بتحقيق نتيجة، وهذا الالتزام يشكل الإخلال به خطأ عقدياً يوجب المسئولية، إلا أنه لا ينشئ التزاماً على الطرفين بإبرام العقد النهائي. فلا يوجد ما يلزمهما بتأييد عقد الاتفاق وتكملته.

وهذا الطابع التمهيدي لعقد التفاوض لا يخول أيا من طرفيه حقاً نهائياً له طبيعة مالية؛ سواء أكان حقاً شخصياً أم عينياً، كما أنه لا ينشئ حقاً عينياً يقيد من سلطات المالك على الشئ موضوع التفاوض، ولا يرتب ميزة أولوية أو أفضلية تحد من حرية التفاوض بشأن هذا الشئ، كما لا يصلح أساساً لتوقيع الحجز على الشئ سواء أكان حجزاً تحفظياً أو تنفيذياً[٣].

والجدير بالذكر أن عقد التفاوض لا يشتمل على المسائل الجوهرية للعقد المراد إبرامه إذ يقتصر دوره على مجرد المناقشة وتبادل الآراء وتنظيم سير المفاوضات دون التعرض لشروط العقد النهائي المزمع إبرامه. كما أن العقد النهائي لا يبرم لمجرد إظهار أحد طرفي التفاوض رغبته في التعاقد بل يلزم تراضي جديد على عناصر وشروط العقد النهائي.

---

(1) د. بلال بدوي مرجع سابق، ص ٤٩٢.

(2) د. رجب كريم عبد اللاه مرجع سابق، ص ٤٨٧.

(3) د. محمد حسين عبد العال مرجع سابق، ص ١١٠ وما بعدها.

٤- **عقد رضائي ملزم للجانبين:** فلا يشترط أن يعبر طرفا التفاوض عن رغبتهما في الدخول في هذا العقد بشكل معين، ويظل عقد التفاوض عقداً رضائياً، وذلك حتى لو كان العقد النهائي المنشود والمراد إبرامه في نهاية المفاوضات هو عقد شكلي[١]، ومن ثم فإنه عقد التفاوض الإلكتروني يتم بتوافق القبول مع الإيجاب على الدخول في العملية التفاوضية، عبر وسائل الاتصال الإلكترونية، والسير فيها حتى يقوم العقد.

غرف الدردشة كأداة للتفاوض:

ويفضل هنا اللجوء إلى استخدام برنامج Microsoft Chat[٢] حيث أنه من أسهل البرامج في الاستخدام وأكثرها توافراً. فبينما تتطلب منك العديد من برامج الدردشة الأخرى أن تحفظ مجموعة من الأوامر وكتابتها كلها بسطر الأوامر لتنفيذ ما تريد يعمل Microsoft Chat عن طريق الأزرار، الرموز والقوائم. بالإضافة لسهولة الاستخدام فهو يقدم إمكانية فريدة، فمن الممكن عرض الدردشة في صورة كوميدية بدلاً من عرضها كنص مجرد.

هذا ويأتي Microsoft Chat وبه قائمة قصيرة إلى حد ما بوحدات خدمة الدردشة المثبتة بالفعل، إلا أنك تستطيع إضافة المزيد للبرنامج واستكشاف عالم IRC من خلال وحدات الخدمة مثل نظام Undernet, Dalnet.

وعندما تبدأ في تشغيل Microsoft Chat يظهر مربع الحوار Chat Connection أولاً يلزمك تقديم بعض البيانات الشخصية حيث يوجد حقل واحد يجب عليك ملأه: (اسم مستعار) اختيارياً، يمكنك كتابة الاسم الحقيقي، وعنوان بريدك الإلكتروني الـ URL للصفحة الويب الرئيسية الخاصة بك، ووصف مختصر لك.

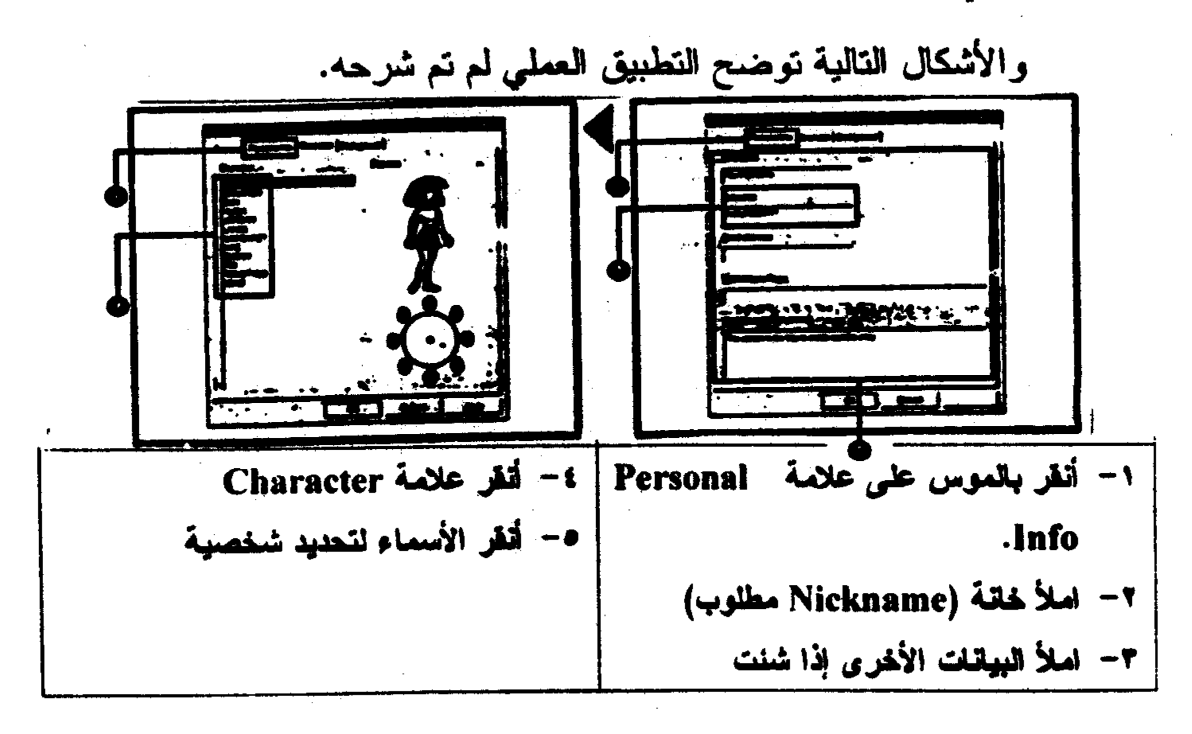
(1) د. بلال بدوي مرجع سابق، ص ٤٩١.

(2) ديفيد كرود وآخرون، علم نفسك الإنترنت، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة ٢٠٠٠، ص ١٨٠ وما بعدها.

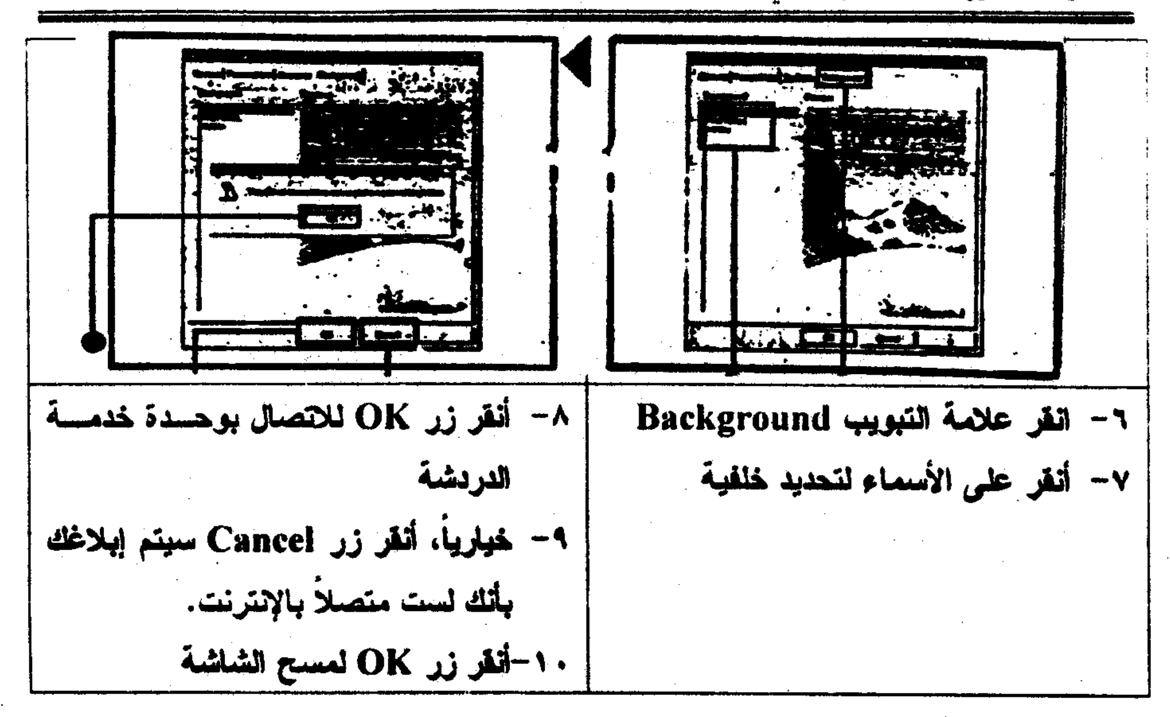
هذا مع ملاحظة أنه كلما زادت البيانات التي تقدمها كلما كان من الأسهل على الآخرين الاقتراب منك وبدء الحديث. وقد ترغب في إضافة هواياتك، نوع الكتب التي تقرأها، وإذا أردت تجنب الإفصاح عن الكثير من البيانات عن نفسك، يمكنك دائماً ترك هذه المربعات فارغة، وتمثل الشخصيات التي يقدمها Microsoft Chat رجال ونساء مختلفين بالإضافة إلى بعض الأشكال الكارتونية. ويمكنك تغيير الوضع والتعبير بالنقر على الدوائر الخاصة بالوجه أسفل الشكل. كما ستجد دائرة الوجه بالشاشة الرئيسية، فلا داعي لاختيار تعبير واحد الآن – فمن الممكن أن يتغير أثناء المحادثة.

كما تستطيع تحديد الخلفية التي تظهر عليها الشخصيات الكوميدية. فلا تقضي وقتاً طويلاً في ضبط اختياراتك. حيث يمكنك دائماً تغييرها في ثوان قليلة فيما بعد كلما أردت، لكن عليك القيام بذلك قبل الاتصال بالإنترنت، ويمكنك الاتصال الآن أو فيما بعد، علماً بأنه سيتم حفظ التغييرات التي تجربيها على الشخصية في كل الأحوال.

والأشكال التالية توضح التطبيق العملي لم تم شرحه.



١- أنقر بالموس على علامة Personal Info.	٤- أنقر علامة Character
٢- املأ خانة (Nickname مطلوب)	٥- أنقر الأسماء لتحديد شخصية
٣- املأ البيانات الأخرى إذا شئت	



٨- أنقر زر OK للاتصال بوحدة خدمة الدردشة ٩- خيارياً، أنقر زر Cancel سيتم إبلاغك بأنك لست متصلاً بالإنترنت. ١٠-أنقر زر OK لمسح الشاشة	٦- انقر علامة التبويب Background ٧- أنقر على الأسماء لتحديد خلفية

الاتصال بوحدة خدمة الدردشة:

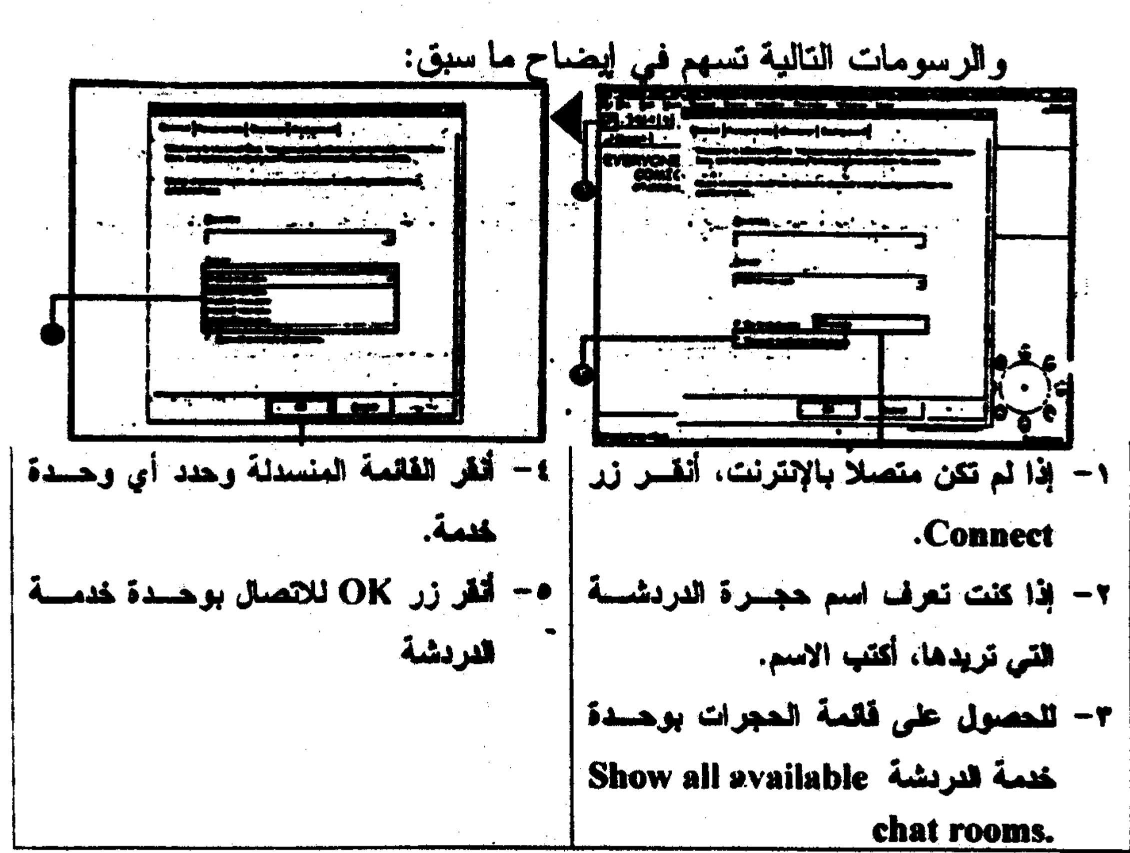
يمكنك Microsoft Chat من الاتصال بأي وحدة خدمة دردشة، سواء كانت تعمل بتنسيق الأشكال الكوميدية أم لا. وبالطبع، إذا اخترت وحدة خدمة لا تعمل مع Microsoft Chat فلن تستطيع استخدام الشخصيات الكوميدية، إلا أنه لا يزال بإمكانك الانضمام للمحادثة. حيث سيتم استخدام الاسم الذي قمت باختياره. علماً بأن كل وحدة خدمة لديها العديد من حجرات الدردشة، كل منها تتناول عادة موضوعاً مختلفاً.

وإذا كنت تقوم بتشغيل Microsoft Chat لأول مرة، سترى مربع الحوار Chat Connection وقد تم تحديد علامة التبويب Connect كما هو موضح بالشكل الأيمن العلوي، وإذا كنت لم تتصل بالإنترنت بعد، يلزم النقر على زر Connect للوصول لهذا المربع. وسنرى زرين بأسفل. وإذا كنت تعرف بالفعل اسم حجرة الدردشة التي تريد زيارتها، اترك زر Go to chat room محدداً كما هو واكتب اسم حجرة الدردشة بالمربع، أما إذا كنت تفضل الاطلاع على قائمة الحجرات بوحدة الخدمة، حدد زر show all available chat rooms.

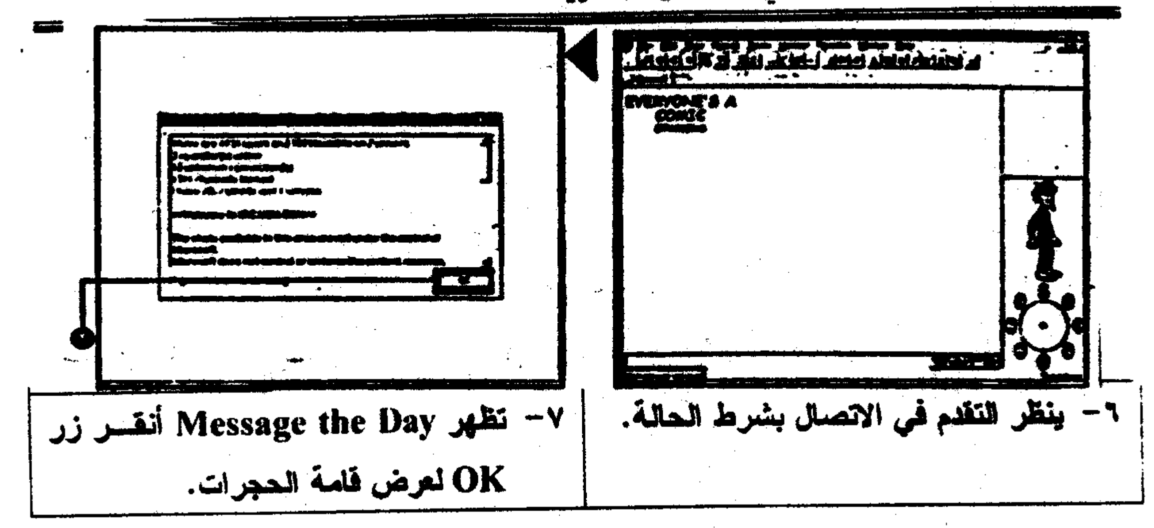
ومن ثم يأتي البرنامج وبه أربع وحدات خدمة مختلفة لتختار من بينها. والآن ما عليك سوى النقر على القائمة المنسدلة وتحديد أحدها إذا لم تكن تريد استخدام وحدة خدمة وسيتم إضافتها للقائمة بشكل دائم.

عندما تقوم بالاتصال، ستصل إلى Message of the day حيث يقتصر الأمر على قائمة من الإحصاءات لوحدة الخدمة وتنازل من Microsoft إذا كنت تحب الإحصاءات ومثل هذا النوع من البيانات، فسيناسبك للاطلاع على هذه القائمة. إذ كنت لا ترغب في رؤيتها في كل مرة تقوم فيها بالاتصال، قم بإلغاء تحديد خيار مربع Show this whenever connecting.

والرسومات التالية تسهم في إيضاح ما سبق:



١- إذا لم تكن متصلاً بالإنترنت، أنقر زر Connect. ٢- إذا كنت تعرف اسم حجرة الدردشة التي تريدها، أكتب الاسم. ٣- للحصول على قائمة الحجرات بوحدة خدمة الدردشة Show all available chat rooms.	٤- أنقر القائمة المنسدلة وحدد أي وحدة خدمة. ٥- أنقر زر OK للاتصال بوحدة خدمة الدردشة



٦- ينظر التقدم في الاتصال بشرط الحالة.

٧- تظهر Message the Day أنقر زر OK لعرض قامة الحجرات.

اختيار حجرة الدردشة:

تتضمن حجرات الدردشة كل الموضوعات التي يمكنك التفكير فيها. حيث تتناول بعضها موضوعات جادة مثل القضايا السياسية بينما تساعد بعضها الأشخاص على الالتقاء والتحاور مع نظرائهم. والكثير من حجرات الدردشة بها مراقبين يستمعون إلى المحادثات ويطردون من يتجاوز حدود الحديث المسموح به. وفي الغالب هؤلاء المراقبين ليسوا إلا برامج مطالبة بكلمات أساسية معينة. إلا أن حجرات الدردشة الجادة غالباً ما تستعين بمراقبين من البشر، هدفهم الأساسي التأكد من التزام المشاركين بموضوع النقاش وعدم تجاوز القواعد.

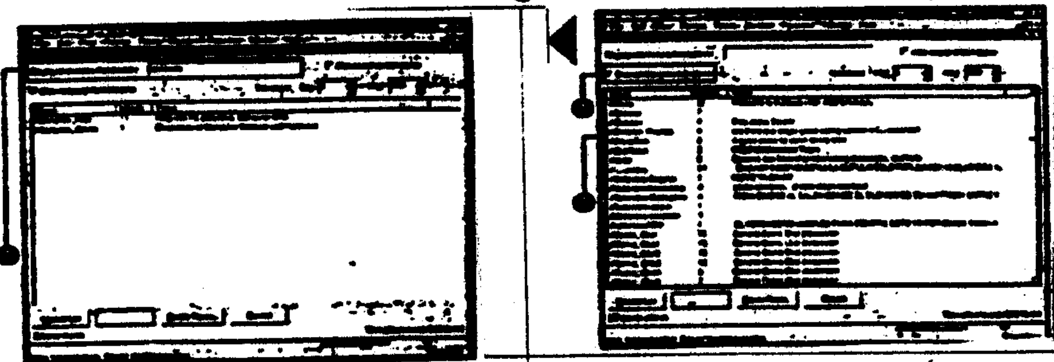
ومن الضروري أن تدرك أنك تستطيع الدخول إلى والخروج من حجرة الدردشة كما تشاء، فليس هناك ما يجبرك على البقاء في أول حرة تدخلها. فقد تجد أن هناك العديد من حجرات الدردشة تتفرع من الحجرة الرئيسية لبدء النقاش حول موضوعات فرعية. وبشكل عام يقوم أحد الأفراد بإنشاء حجرة ويدعو الآخرين للانضمام لها وإذا قام المصمم بإنشاء الحجرة بحيث تكون خاصة أو سرية، فسيتطلب دخولها كلمة مرور قد لا تستطيع التوصل إليها.

وعندما تظهر قائمة الحجرات لأول مرة تتضمن الحجرات المؤقتة التي قام الزائرون بإنشائها وإذا أردت رؤية الحجرات المسجلة بـ Microsoft فقط، أنقر بالماوس على مربع تحديد الاختيار Show only registered rooms.

وفي كل الأحوال يمكنك التمرير لأسفل بالقائمه وقراءة كل الأوصاف او تستطيع البحث عن كلمات أساسية أو عبارات خاصة لتضييق نطاق البحث.

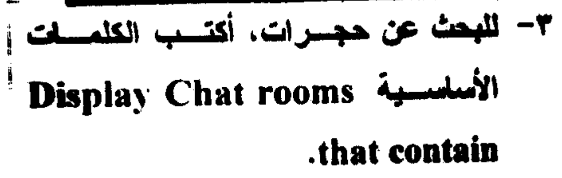
ومن الخيارات الهمة لتضييق نطاق البحث والذي يمكنك استخدامه هو تحديد نطاق لعدد الأشخاص الموجودين بالحجرة نطاق افتراضيا يتراوح العدد من صفر إلى فقرة ٩٩٩٩ شخص. وبالطبع هذا نطاق واسع، ما لم تكن تحب التحدث مع نفسك، ينبغي على الأقل تغيير الرقم الأدنى بحيث يصبح ١ حتى لا تقلق نفسك بشأن الحجرات الفارغة.

والأشكال التالية تسهم في إيضاح ما سبق شرحه.

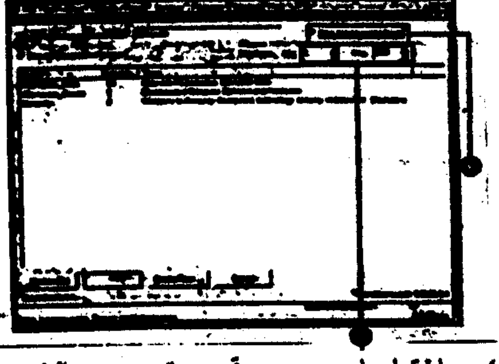


١- اختيارياً، أنقر مربع تحديد الخيار .Show only registered rooms

٢- قم بالتمرير لأسفل بالقائمة لقراءة كل الأوصاف

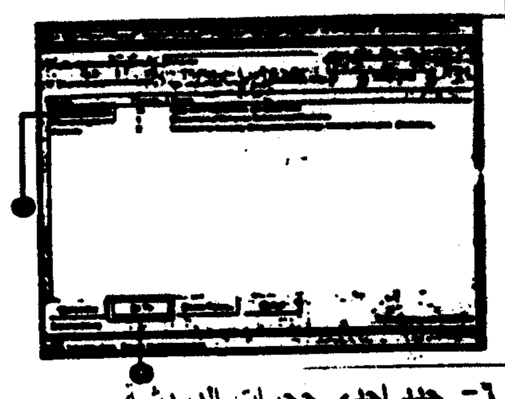


٣- للبحث عن حجرات، أكتب الكلمات الأساسية Display Chat rooms .that contain



٤- اختيارياً، حدد موقع تحديد الخيار .Also search in room topics

٥- اختيارياً، حدد نطاق لعدد الأشخاص الموجودين في الحجرة.



٦- حدد إحدى حجرات الدردشة.

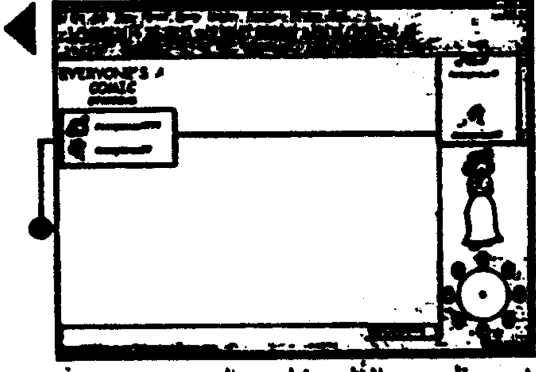
٧- انقر Go To لدخول الحجرة

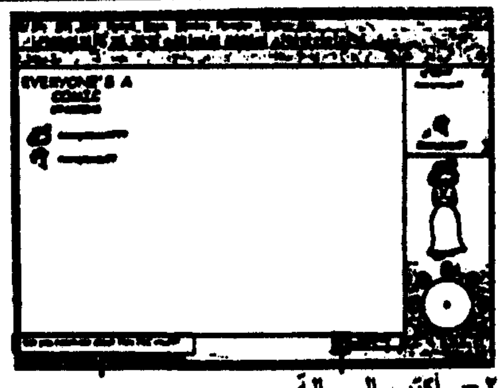
التواصل مع الآخرين:

بمجرد أن تصبح في حجرة الدردشة، يتم عرض الأشخاص الموجودين بها بالشاشة الرئيسية وفي إطار في الجزء الأيمن العلوي للتحدث مع الأشخاص الموجودين بالحجرة، أكتب رسالة بالمربع الموجود أسفل الشاشة ثم أنقر رز Say أول ما يجب عليك عمله هو تقديم نفسك بإلقاء التحية "Hello" سيرحب بك معظم الأفراد ويطرحون عليك بعض الأسئلة للتعرف عليك وإذا لم يفعلوا فلا تنزعج – قد تكون هناك مناقشة مشتعلة أو أن التأخير بالشبكة قد حال دون الاتصال الطبيعي. لذا فقد ينبغي عليك الانتظار قليلاً قبل أن تعيد المحاولة وإذا لم تحصل على إجابة بعد المحاولات المتكررة لتقديم نفسك، فقد يكون من الأفضل البحث عن حجرة أخرى. والآن لاحظ أنه أثناء حديث الأشخاص الموجودين في الحجرة يتم رسم أشكال كاريكاتورية جديدة، وتظهر كلماتها ببالونات حوارية. وعندما ترغب في توضيح أن الشخصية الخاصة بك تفكر في شئ ما، ولكنها لا تفصح عنه علناً، أنقر زر Think بدلاً من زر Say (أنظر الشكل الأيمن السفلي). وهنا يكون بإمكان كل شخص بالحجرة قراءتها، فيبدو الأمر كما لو كانوا يقرأون أفكار الشخصية بدلاً من سماعه. يوضح الشكل الشاشة من جهاز الرجل لاحظ أنه لم يحدد المرأة في إطار الشخصية بينما قامت هي بتحديد الرجل في جهازك. لذا في اللوحات الكوميدية، تظهر هي تتحدث إليه، بينما يظهر هو يتحدث إلى نفسه ولكن لتعرض نفسك متحدثاً إلى شخص معين، قم بتحديده بإطار الشخصيات قبل أن ترسل رسالتك.

إن زر الإجراء هو الوسيلة الثالثة للتحدث إلى الآخرين بالحجرة ويتم استخدامه للاتصال الذي لا يعتمد على الحوار عندما تحتاج إلى سرد طرف ثالث.

والأشكال التالية تسهم في إيضاح ما سبق ذكره:



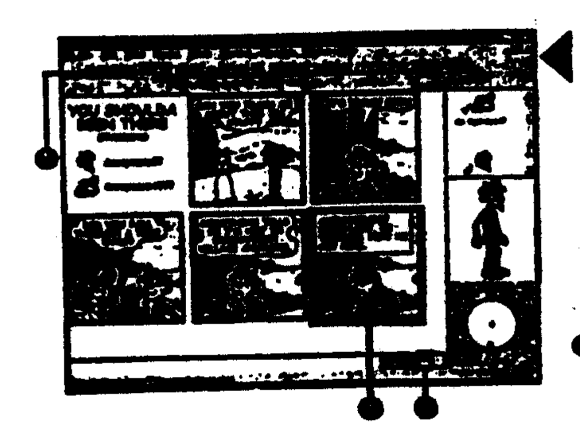


١- يظهر الأشخاص الموجودين في الحجرات بالشاشة الرئيسية وبإطار الشخصيات

٢- أكتب الرسالة

٣- أنقر زر Say لإرسال الرسالة.





أنقر زر Think.

٥- تظهر الرسالة في إطار بالوني.

٦- لإرسال رسالة خاصة لشخص معين، أنقر رمز Whisper.

أنقر زر Action.

٨- تظهر كلماتك بمربع في أعلى اللوحة الكاريكاتيرية، مستهلة باسمك.

٩- تتجاوز الأشكال الكاريكاتورية. أنقر زر Text.

المعاملات التجارية الإلكترونية

أ- البيع عبر شبكة الإنترنت:

للدخول إلى عالم التجارة الإلكترونية والاستفادة من إمكانياتها الهائلة التي تسمح لك بأن تعرض منتجاتك ويراها جميع المشتركين على شبكة الإنترنت في كل مكان في العالم وفي أي وقت من ساعات النهار والليل وبدون أي عطلات أو بمعنى آخر أن تدخل السوق المفتوحة لعالم الإنترنت وزيادة فرص البيع الحقيقية لمنتجاتك. فإنه من الضروري البحث عن مكان على هذه الشبكة يمكن من خلاله الدخول إلى هذه السوق .

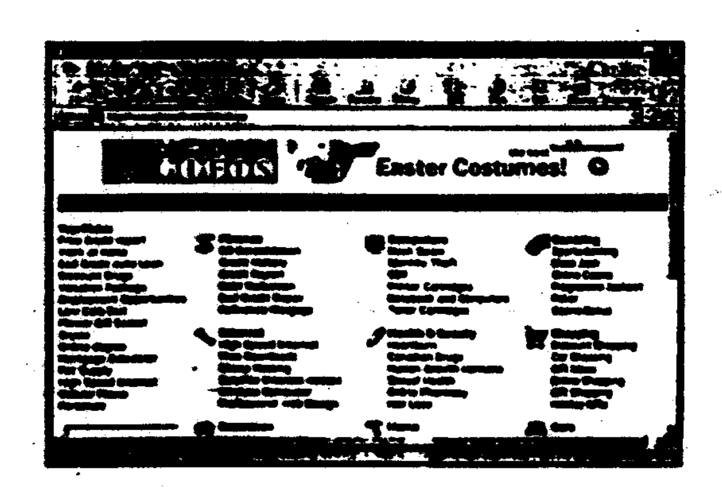
وتكلفة الوصول إلى العملاء عبر الشبكة تكلفة منخفضة عما يمكن أن تتحمله في الحالات التقليدية.

وليس من المهم أن تبدأ بحجم كبير للحصول على عائد كبير فمن غير الضروري أن تحصل الشركات الكبيرة على الحجم الأكبر من المبيعات من خلال الإنترنت ففرصة البيع قد تكون متساوية بين من يعرض عدد قليل من المنتجات (١٠ منتجات مثلاً) وبين من يعرض خمسة أمثالها.

لذلك يجب اختيار الوسيلة التي يمكن من خلالها النفاذ إلى المتعاملين من خلال شبكة الإنترنت وفي نفس الوقت استغلال حاجاتهم للمعلومات، بعرض المعلومات التي يحتاج إليها العميل عن منتجاتك والتي يمكن عن طريقها تحفيزهم على الشراء.

ولا يقتصر البيع عبر الإنترنت على السلع فقط بل هناك أيضاً الخدمات بالإضافة إلى بيع ناتج العقول البشرية من تكنولوجيا المعلومات والمتمثل في المعلومات وبرامج الحاسب.

وفيما يلي نموذجا لإحدى مواقع التسوق عبر الإنترنت



أحد مواقع التسوق عبر الإنترنت

لذلك يجب التحديد بدقة لذلك المنتج أو الخدمة التي ستقوم بعرضها على الإنترنت وتنوي بيعها لمن يطلبها ثم بعد ذلك تبحث عن الأماكن التي يجتمع فيها المشترون أو العملاء على الشبكة لتذهب إليهم بمنتجاتك وهناك طرق متعددة يمكن استخدامها للوصول إلى العملاء نذكر منها على سبيل المثال الآتي:

- البيع من خلال البرامج التابعة.
- البيع من خلال المزادات.
- البيع من خلال البريد الإلكتروني.
- البيع من خلال الإعلانات المبوبة.
- البيع من خلال موقع على الشبكة.

ونقدم فيما يلي عرض موجز لهذه الطرق...

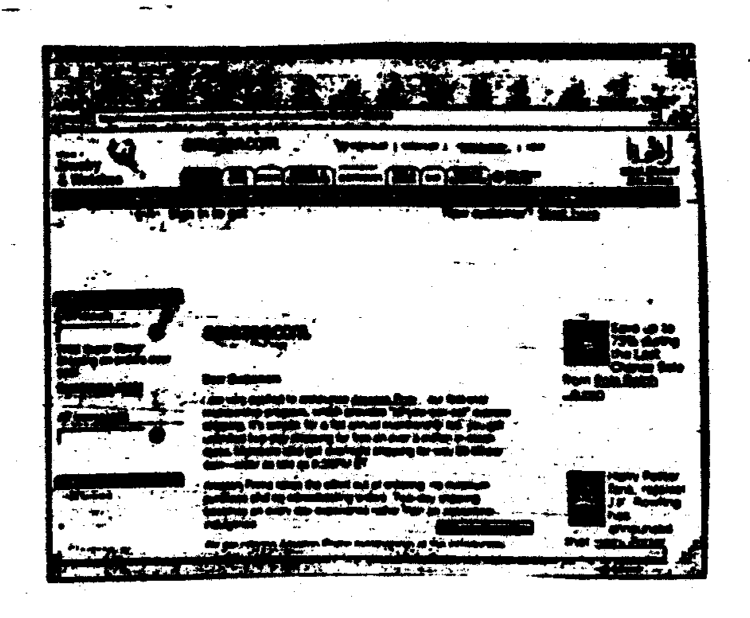
١- البيع من خلال البرامج التابعة:

وفيها يتم إنشاء موقع على الشبكة وتعرض فيه منتجات وخدمات تجار آخرين، وحينما يدخل أحد الزائرين إلى الموقع فإنه يختار سلعة أو خدمة وعليها

شعار لموقع البائع صاحب السلعة وحين ينقل الزائر على شعار الموقع أو على السلعة فإنه يتحول إلى موقع التاجر الأصلي. وبعد إتمام عملية الشراء فإن صاحب الموقع العارض يحصل على عمولة.

ومعنى ذلك أن البيع من خلال البرامج ما هو إلا بيع بالعمولة أو أن صاحب الموقع كمندوب مبيعات للتاجر الأصلي.

وبطبيعة الحال فإن هذا النظام من البيع يتم بعد توقيع عقد اتفاق ما بين التاجر الأصلي صاحب المنتج أو الخدمة وصاحب الموقع الذي يعرض المنتجات.



صورة لإحدى مواقع التسوق من خلال البرامج التابعة

وهذا النوع من البيع سهل الاشتراك فيه، ولا يحتاج من صاحب الموقع إلى تخزين بضائع أو منتجات، ولكن بعد أن يعرف المشتري عنوان موقع التاجر الأصلي صاحب البضاعة فإنه سيتحول مباشرة إلى موقع هذا التاجر الأصلي دون أن يمر على هذا الموقع التابع الذي يعتبر بالنسبة للتاجر الأصلي والمشتري ليس إلا واجهة عرض.

٢- البيع من خلال المزادات:

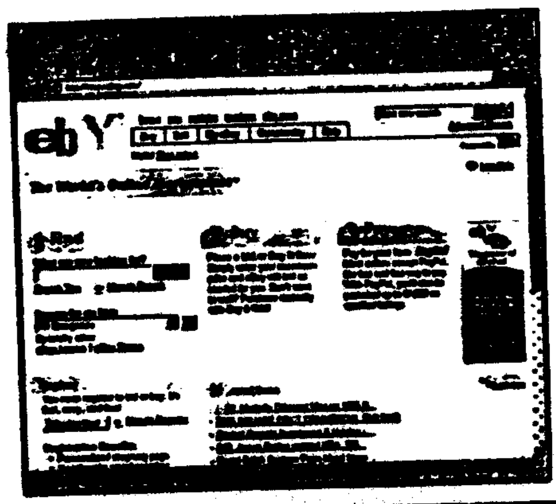
ويعتمد هذا النوع من البيع على الفكرة التقليدية لصالات المزادات حيث يتم عرض السلع المطلوب بيعها وفتح مزايدة عليها بين الراغبين في الشراء وبسعر مبدئي يعرض فيه كل مزايد سعراً أعلى من سابقة حيث توجد بعض المواقع المتخصصة في المزادات وعلى من يريد عرض بضاعته أو سلعته وبيعها من خلال المزاد عليه أن يملأ النموذج الموجود على أول شاشة بالموقع ويحدد فيها مواصفات سلعته ووصفاً تفصيلياً لها بالإضافة إلى صورة هذا المنتج مع تحديد السعر الأدنى الذي يرغب البيع به.

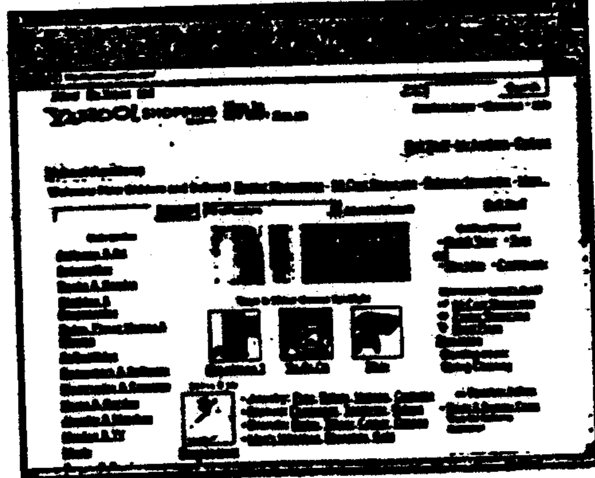
ويقوم الموقع بإجراءات المزايدة المعروفة بين الراغبين في الشراء لذلك فإن هذه الطريقة من البيع يمكن الاشتراك فيها بأي شئ يمكن أن يباع أو يتشرى، لأن الأمر لا يتطلب أكثر من صورة للشئ المراد بيعه ووصف كامل له وسعر مبدئي.

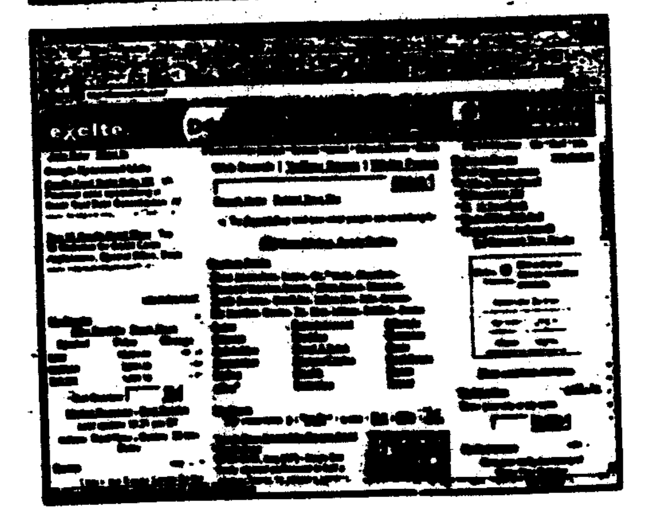
لذلك فإن أصحاب مواقع المزادات من مصلحتهم أن يوسعوا مجال معروضاتهم لزيادة عائداتهم وبالتالي لا يتخصصوا في نوع معين من المنتجات.

ولكن ذلك لم يمنع من وجود بعض المواقع المتخصصة في البيع بالمزاد لأصناف معينة مثل التحف والأشياء القديمة، أو أجهزة الحاسبات والطابعات...إلخ.

ومن أشهر مواقع المزادات بصفة عامة المواقع التالية:







وهناك أنواع متعددة المزادات على شبكة الإنترنت:

أ- **المزاد التقليـدي** الذي يزايد فيه المشترون على السعر بمعنـى أن البـائع يعرض سلعته ولا يبيع إلا للمشتري الـذي يعـرض أعلـى سـعر بـين المشترين.

ب- **المزاد الذي يحدد فيه البائع لنفسه السعر الذي يقبله** لبيع سلعته ويتـرك المشترين ليعرضوا الأسعار التي يقبلون بها الشراء وإذا لم يجد البائع أحد المشترين يعرض سعراً يفوق أو يعادل على الأقل السعر الذي حدده لنفسه مسبقاً فإنه يحجب سلعته عن البيع.

ج- **المزاد الذي يشبه المناقصات** ويعض فيه المشتري الكمية المطلوبـة مـن السلعة المطلوبة ويترك البائعين يعرضوا أسعارهم، ولا يشـتري إلا مـن البائع الأقل سعراً وهنا الذي يحدد السعر البـائع والاختيـار يكـون مـن المشتري.

د- **المزاد الذي يعرض فيه المشتري الكمية المطلوبة** مـن السـلعة وأيضـاً السعر الذي يقبل به الشراء ويترك للبائعين فرصـة القبـول أو الـرفض وبالطبع لا يشتري إلا من البائع الذي يقبل السعر المعروض عليـه وهنـا الذي يحدد السعر المشتري والاختيار يكون من البـائع بعكـس الطريقـة السابقة.

٣- البيع من خلال البريد الإليكتروني:

تعتمد فكرة هذا النوع من البيـع علـى اسـتغلال إمكانيـات البريـد الإليكتروني والتي يمكن من خلالها إرسال رسالة إلى العديد من الأطراف فـي نفس الوقت.

ومن المنطقي أن تكون رسالة البيع تشتمل على البيانات والتفصـيلات المختلفة التي تتعلق بالمنتج الذي ترغب في بيعه بالإضافة إلى البيانات الرئيسية والمهمة والتي ترغب في توصيلها إلى عميلك المحتمل.

ويمكن تلخيص هذه البيانات فيما يلي:

أ- التعريف بالبائع وعنوان موقعه على الإنترنت وهو ما يعرف اختصاراً بـ (URL).

ب- قائمة بالسلع التي تعرضها للبيع مقسمة حسب المجموعات المختلفة تسهيلاً لعمليات الاختيار والعرض.

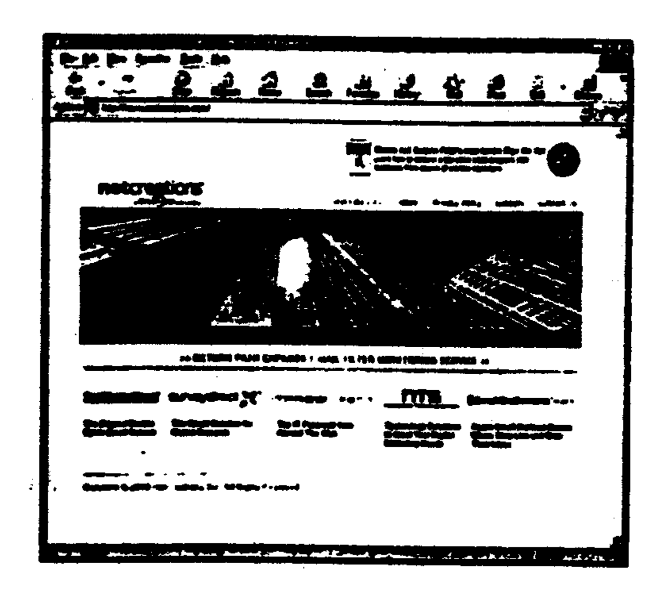
ج- خصائص السلعة المعروضة وبياناتها التفصيلية.

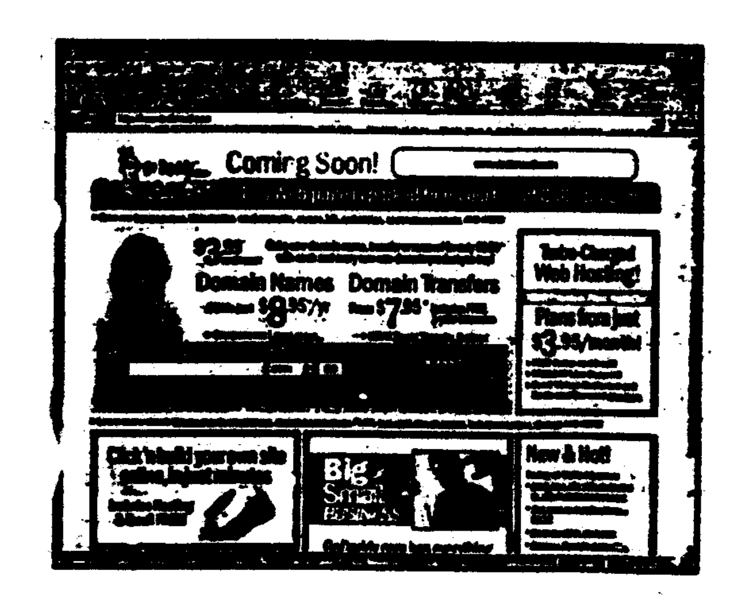
ونظراً لأنه يمكن إرسال إعلانات المنتجات المعروضة للبيع إلى جميع عناوين البريد الإليكتروني، إلا أن ذلك الأسلوب غير مجدي لأن الإرسال يتم إلى من هو مهتم ومن هو غير مهتم وفي ذلك ضياع للوقت والمجهود وشغل للشبكة وعائده غير مضمون لأنك كمن يتكلم إلى من هو غير منصت له.

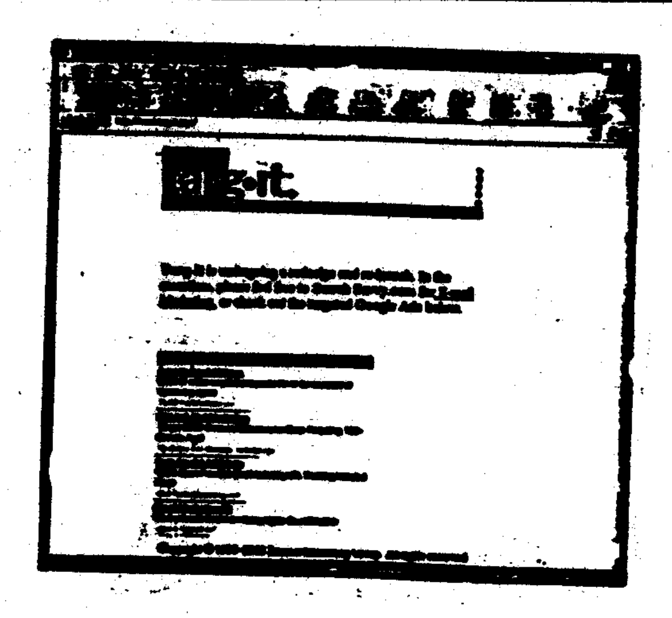
أما الأسلوب الأكثر كفاءة فهو اختيار العناوين المهتمة بالمنتجات التي تعرضها ويتم ذلك من خلال قوائم البريد الإليكتروني الاختيارية والتي تشتمل على قائمة بعناوين الراغبين في الحصول على تلقي رسائل بريد إلكتروني من الشركات الموجودة على الشبكة والتي يستطيعون من خلالها التعرف على ما هو جديد وعلى أحدث البيانات التي تتعلق بالمنتجات التي يهتمون بها.

وبذلك يضمن البائع أن الرسائل التي يبثها عبر البريد الإلكتروني من المحتمل أن يكون لها تأثير في إيجاد فرص بيع حقيقية.

ويوجد على شبكة الإنترنت بعض المواقع التي تبيع قوائم البريد الإليكتروني الاختيارية ومنها على سبيل المثال:




Coming Soon!
Domain Names
Domain Transfers



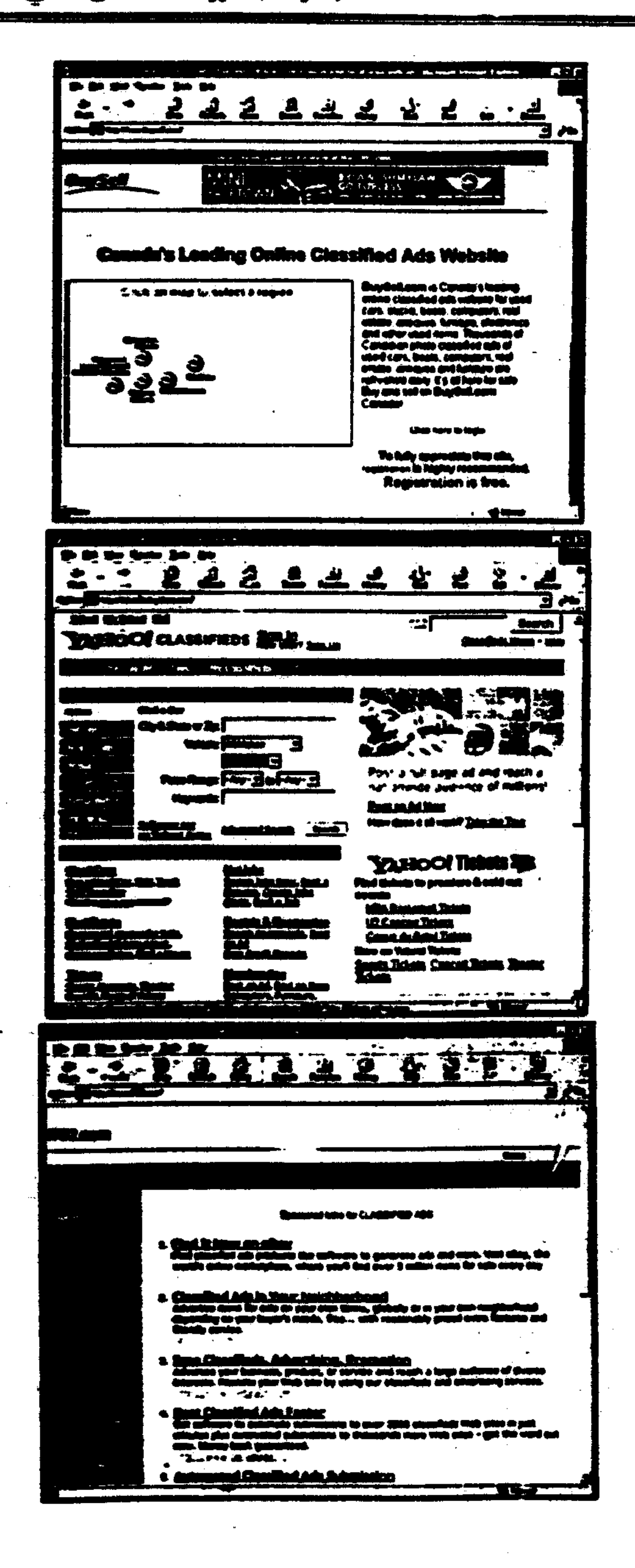
٤- البيع من خلال الإعلانات:

وتعتمد فكرة هذا النوع من البيع على استغلال شهرة بعض المواقع على الشبكة والتي يزورها أعداد كبيرة للإعلان عن المنتجات والخدمات.

تماماً كما يحدث في الحياة العملية حيث تكثر الإعلانات في الميادين الشهيرة المزدحمة، وفي الجرائد والمجلات الواسعة الانتشار والتوزيع، أو خلال برامج التليفزيون والمسلسلات الشهيرة أو أثناء المباريات الرياضية.

وتتميز هذه الإعلانات بأنها تعرض في جميع بقاع الأرض وفي جميع الأوقات فهي ليست موجهة لإقليم معين أو لطبقة معينة أو لشريحة معينة من المشترين ويمكن استخدام وسائل الجذب المختلفة في إعدادها بالإضافة إلى أنها أقل تكلفة من وسائل الإعلان الأخرى في وسائل الإعلام أو الصحافة.

ولكن الشئ المهم في استخدام هذا النوع من البيع هو اختيار المواقع التي يزورها زوار كثيرون مثل:


Canada's Leading Online Classified Ads Website
Registration is free.
Search
CLASSIFIEDS

٥- البيع من خلال موقع على الشبكة:

وفي هذه الطريقة يتم إنشاء موقع خاص للبائع على شبكة الإنترنت، وأولى خطوات هذا الإنشاء هو اختيار اسم النطاق Domain name ويجب أن يدل الاسم على نوع العمل أو النشاط الذي من أجله ينشأ وكلما كان الاسم قصير وسهل الهجاء كلما كان أسرع في التذكر. وكان مشكلة اسم النطاق هي تميزه وعدم تكراره.

لذلك يجب البحث في قاعدة بيانات أسماء النطاق المستخدمة في الإنترنت عن الاسم المزمع استخدامه، والتأكد من عدم استخدامه من قبل وذلك بالدخول على الموقع: www.domainname advisor.com ويوضح هذا الموقع الطرق المختلفة التي يمكن اتباعها في حالة استخدام نفس الاسم من قبل، وبعد ذلك يتم تسجيل الاسم الذي تم اختياره بالدخول على الموقع www.networksolutions.com .

وأي اسم موقع يجب أن يضاف إليه الامتداد الدال على نوع المنشأة مثل:

Com للمنشآت التجارية

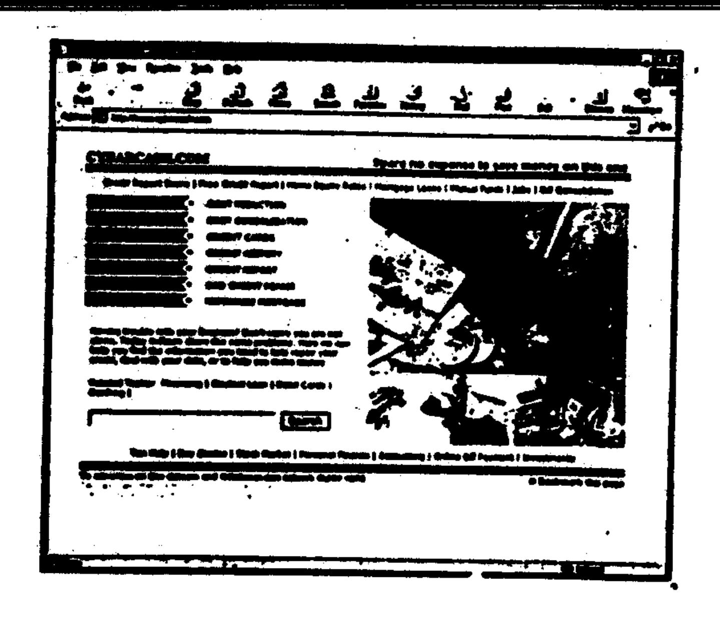
Org للمنظمات

Gov للهيئات الحكومية

Net للشبكات

وبتمام تسجيل اسم النطاق والامتداد المناسب له نكون قد حصلنا على عنوان الموقع الذي يظهر في نافذة المتصفح وهو ما يسمى: Uniform Resource Locator (URL).

وفيما يلي نموذجاً لأحد مواقع البيع بالتجزئة:



صورة لأحد مواقع البيع بالتجزئة

ويجب أن نضمن للموقع دوام العمل بدون توقف وإجــراء الإصـــلاح والصيانة اللازمة له وحماية بياناته وما يجب عمله عند توقفه أو تلفه.

بالإضافة إلى ذلك يجب تزويد الموقع بالخــدمات التجاريــة الخاصـــة بالتجارة الإلكترونية مثل عربة التسوق التي تسهل عملية الشراء للعميل بإضافة المنتجات التي ينوي شراؤها إلى هذه العربة والدفع مرة واحدة قبل الخروج من الموقع لكل المنتجات المشتراه وإمكانية قبول الدفع الإلكتروني وخدمة العمـــلاء والإعلانات والكتالوجات وإنشاء الإحصاءات الخاصة بالموقع.

بالإضافة إلى نظام متابعة العملاء وآلية للبحث عبر الموقع، وإرســـال الفواتير بالبريد الإليكتروني.

وكل هذه الخدمات يمكن الحصول عليها من الشركات المتخصصة فـــي التجارة الإليكترونية، ومزودي خدمة الإنترنت والتي تـوفر الخدمـــة الجيـــدة بالسرعة المطلوبة ويجب أن يكون للموقع علامة تجارية تميزه ويتعرف عليهـــا العميل بسرعة.

ونظراً لازدياد أعداد المشتركين في خدمة الإنترنت على مستوى العالم فإن درجة تخصصهم أو معرفتهم بالتقنيات اللازمة للشبكة ستكون بسيطة.

لذلك يجب أن يكون التجول في الموقع سهل وبسيط ولا يحتاج الى مهارات خاصة أو تعقيدات تكنولوجية.

ويجب أن تكون عملية الشراء بالنسبة للعميل سهلة وواضحة عن طريق إضافة أيقونة خاصة بالشراء بمجرد انتقر عليها تتم خطوات الشراء.

ولكن قبل الشراء يجب أن يعرف العميل إجابة على كل الأسئلة التي يمكن أن يسألها مثل:

- الأسئلة التي تتعلق بالتعرف على شخصية صاحب الموقع.
- الأسئلة التي تبعث الثقة للعميل المتعلقة بالعنوان وكيفية الاتصال ورقم البريد الإلكتروني...إلخ.
- الأسئلة المتعلقة بتكلفة الشراء مثل الأساسي وتكلفة الشحن وكيفية اشحن...إلخ.
- الأسئلة المتعلقة بأمان وسرية المعلومات التي سيدلي بها العميل وخاصة فيما يتعلق ببيانات الدفع الإليكتروني.
- الأسئلة المتعلقة بضمان المنهج وسياسات إرجاع السلعة...إلخ.

ويمكن إعداد مجموعة من الإجابات على الأسئلة المتوقعة وإرسالها بطرقة آلية إلى العملاء عند إتمام عملية الشراء.

وبالإضافة إلى كل ما سبق يجب الوضع في الاعتبار إمكان تطور الموقع وإضافة أنشطة أخرى له تمكن من زيادة الإيرادات مثل استخدامه واجهة دعاية للمواقع الأخرى الغير منافسة أو الاشتراك في عمليات البيع التابعة مقابل عمولة بشرط أن تكون غير منافسة...إلخ.

ولكن بجانب كل ما سبق يجب التأكد من أخذ الاحتياطيات اللازمة لعدم الوقوع في حالات النصب والاحتيال.

ب- الشراء عبر شبكة الإنترنت:

يبدأ الشراء عبر الإنترنت عن طريق قيام المشتري بملء استمارة طلب الشراء، وهي أول إعلان عن نية المشتري الجادة في الشراء.

وذلك بعد أن يكون قد تجول في الموقع التجاري وجمع البيانات التي يحتاجها حول المنتج المزمع شرائه.

ولذلك فإن الموقع التجاري الذي يمتلك نموذج طلب شراء سهل وميسر يستطيع الحفاظ على عملائه، ومن ثم فإن الشراء الميسر يجب أن يشتمل فقط على البيانات الأساسية المطلوبة لعملية الشراء والتي يمكن إجمالها فيما يلي:

نموذج طلب الشراء

رقم المنتج (رقم الصنف): ....

الكمية المطلوبة: ....

العنوان المطلوب إرسال المنتج إليه: ....

العنوان المطلوب إرسال الفواتير إليه: ....

طريقة الشحن: ....

التاريخ المطلوب للشحن: ....

طريقة الدفع: ....

طريقة الاتصال: ....

تليفون المنزل: .... عمل: .... موبايل: ....

عنوان البريد الإليكتروني: ....

البيانات المؤمنة: ....

اسم العميل: ....

العنوان: ....

رقم البطاقة المستخدمة في الدفع: ....

الشركة المصدرة لها: ....

تاريخ انتهاء البطاقة: ....

ومن خلال هذه البيانات يمكن التأكد من جدية العميل. ولذلك إذا ما ملء العميل كل البيانات فيجب إرسال رسالة له تفيد بأن جميـــع بياناتـــه الشخصـــية مؤمنة.

ويمكن الاتصال به تليفونياً لإبلاغه بذلك وفي الوقت نفسه للتأكـــد مـــن صحة أرقام التليفونات المذكورة.

ولهذا يجب أن يكون هناك أكثر من رقم تليفون لإتاحة فرصـــة أكبـــر للاتصال به.

أما إذا لم يملأ العميل كل البيانات المذكورة، وخاصـــة البيانـــات التـــي تركت لأخر طلب الشراء، وهي البيانات المؤمنة الخاصة باسم وعنوان العميـــل ورقم بطاقته الائتمانية. فيجب في هذه الحالة محاولة إقناعه بأهمية هذه البيانات والتي يجب أن تكون مؤمنة فعلاً. ولكن إذا ما تم تحويل ثمن المشتريات فعـــلاً قبل عملية الشحن بأي طريقة من طرق الدفع، فإن الإصرار على ذكر بيانـــات العميل الشخصية قد يبدو أمراً في غير صالح الموقع التجاري.

ولهذا فإنه بمجرد أن ينتهي العميل من توضيح البيانات الأساسية للمنتج الذي يريد شراؤه يجب أن تظهر مباشرة تكلفة عملية الشراء التي يقوم بموجبها المشتري بتحويل المبلغ وبالتفصيل السابق توضيحه فـــي عمليـــة البيـــع عـــب الإنترنت والتي تتعلق بالأسئلة التي يرغب المشتري في معرفة إجابتها.

ويجب أن يظهر نموذج طلب الشراء على الموقـــع الخـــاص بالتـــاجر بمجرد النقل على العلامة الخاصة بالشراء.

ومن الأفضل أن تكون على شاشات متتالية، وأن تكون خاضعة لعمليات المراجعة بواسطة برامج فور الانتهاء من ملء كل بيان بحيث يمكن معرفة مـــا إذا كان طالب الشراء عميل سابق أم لا وما هي المشتريات السابقة له، وما هي طريقة الدفع التي أن استخدمها والمبالغ التي قام بتحويلها، وهـــل كانـــت هنـــا مشاكل سابقة مع هذا العميل؟

وهل رقم بطاقته الائتمانية المذكورة هي المسجلة فعلاً لدى الموقع من قبل، وإذا كانت البيانات المذكورة لأول مرة فيمكن متابعة صحتها وبصفة خاصة المتعلقة بعملية الدفع عن طريق الاتصال بالبنك أو الشركة صاحبة البطاقة أو الصادر منها الشيك... إلخ.

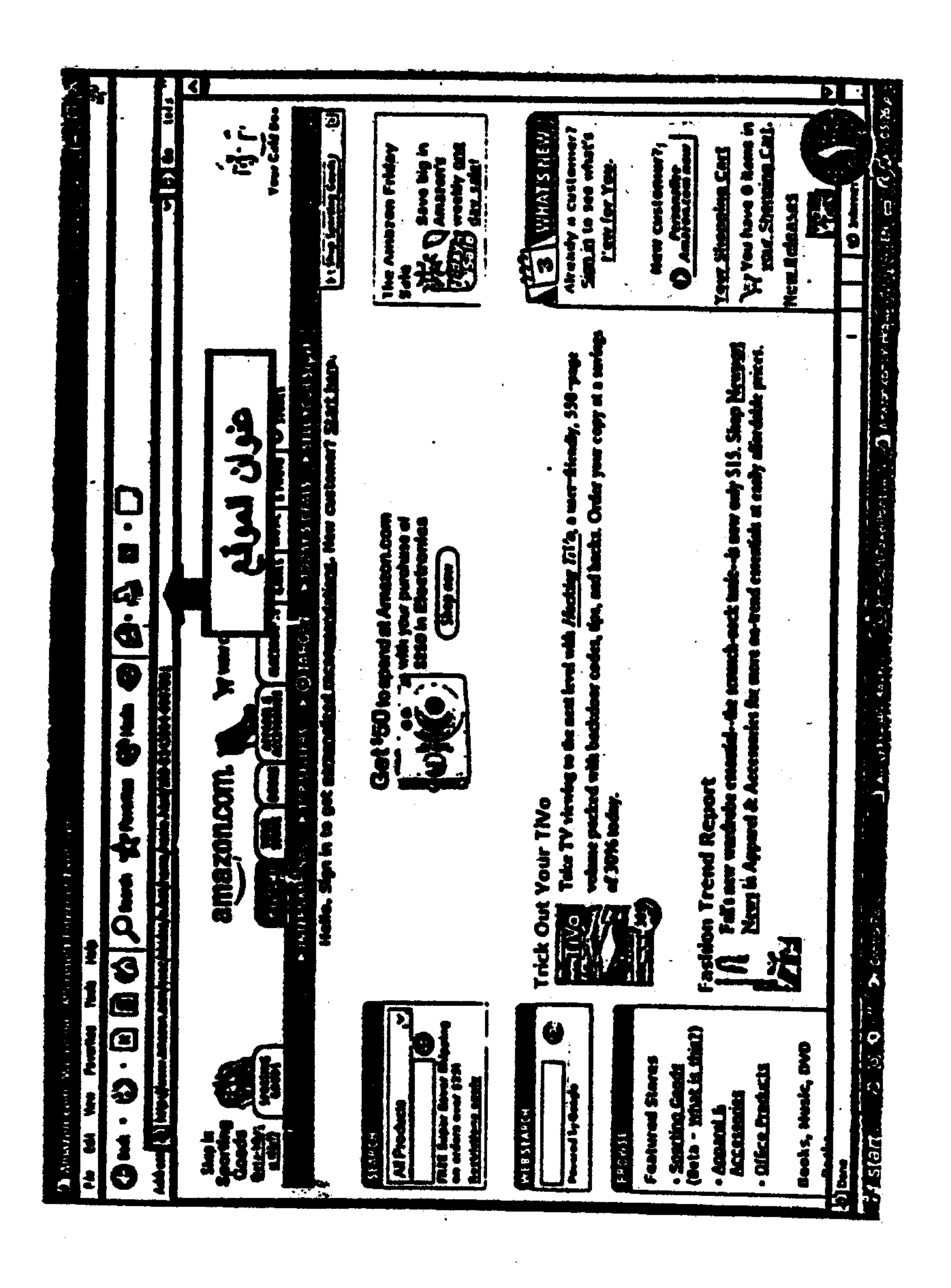
وبصفة عامة فإنه يمكن للموقع أن يتأكد من أن طلب بالشراء ليس محاولة للاحتيال أو النصب.

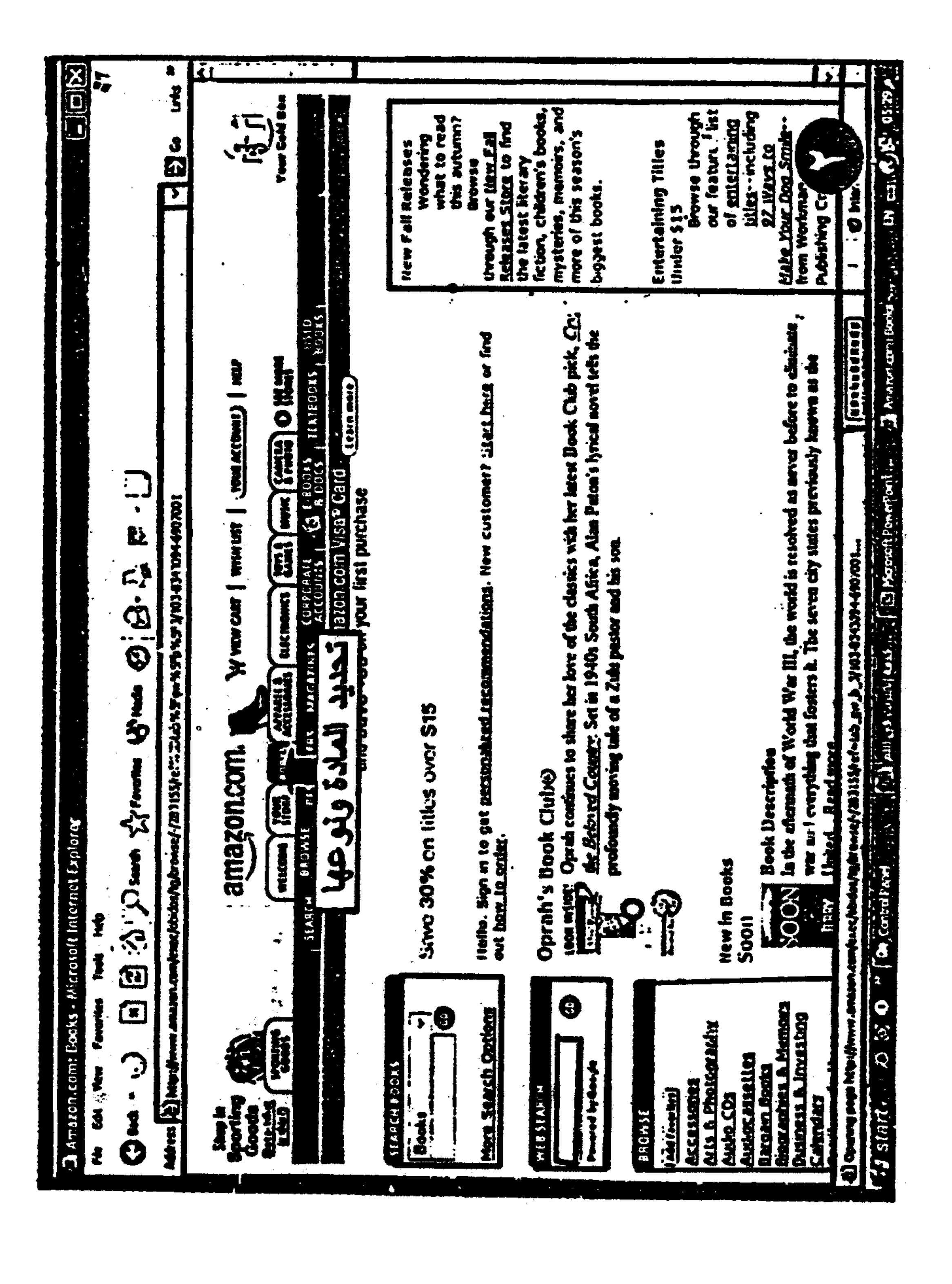
مع الأخذ في الاعتبار حالات العملاء الذين يرغبون في إرسال طلبات شرائهم عن طريق البريد الإليكتروني أو البريد العادي أو الفاكس، ولذلك يجب أن يسمح الموقع التجاري بإنزال نموذج طلب الشراء وطباعته لاستخدامه في مثل هذه الحالات.

ونقدم فيما يلي نموذجاً لخطوات الشراء من موقع أمازون وذلك على النحو التالي:

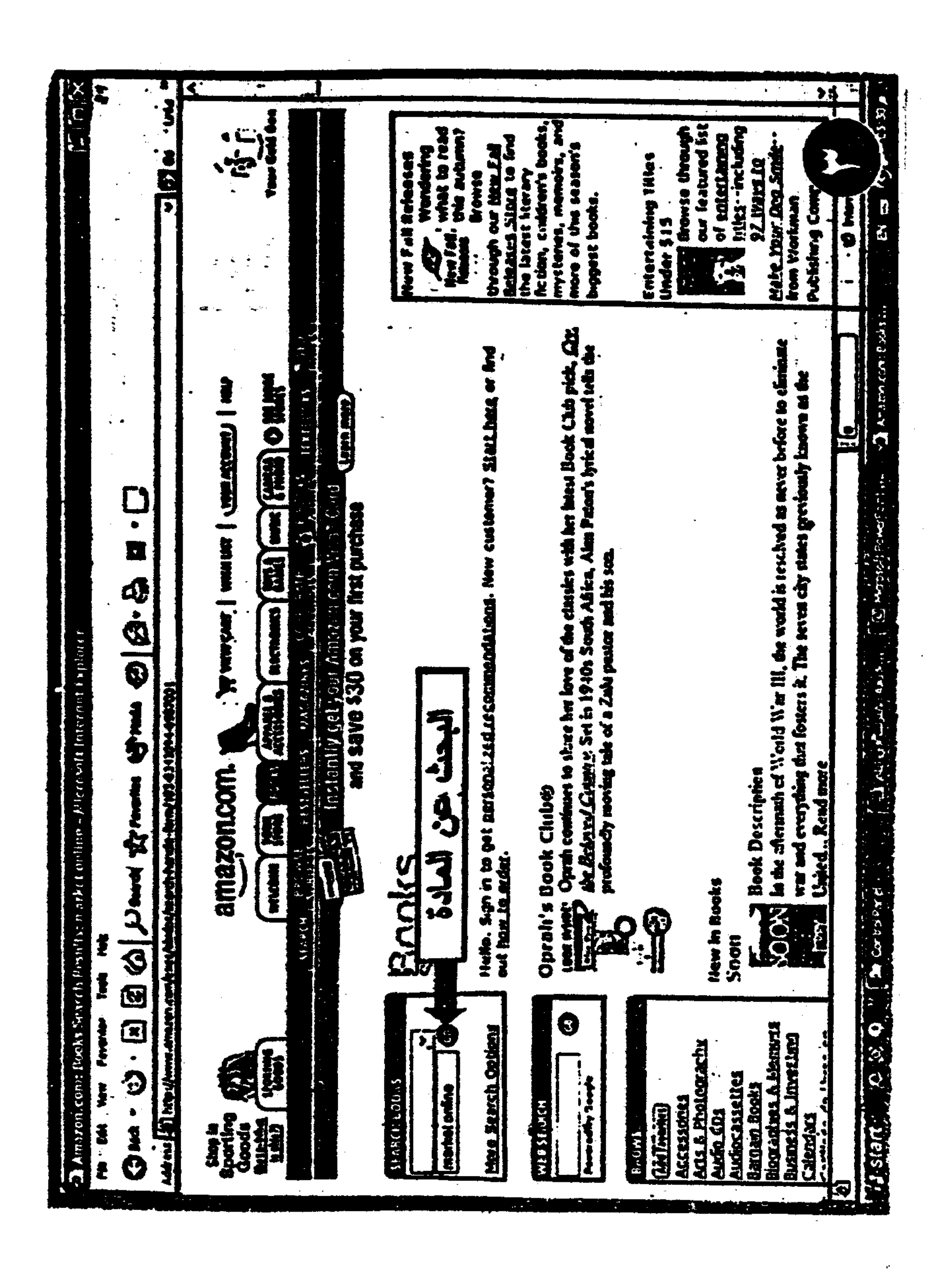
- نتعين/ تحديد المادة والبضاعة المراد شرائها.
- البحث عن المادة عبر شركات الإنترنت التي توفر خدمة الشراء.
- طلب معلومات كافية عن المادة.
- تحدي السعر والنقل والكمية.
- ملئ نموذج طلب الشراء ويتضمن التالي:
  - العنوان
  - نوع المادة أو البضائع المراد شرائها.
  - طريقة الدفع (شيك أو باقة ائتمان)
  - المدة الزمنية للشحن
  - الموعد المتوقع للوصول للمادة
  - إصدار رقم لطلب الشراء وذلك للمتابعة

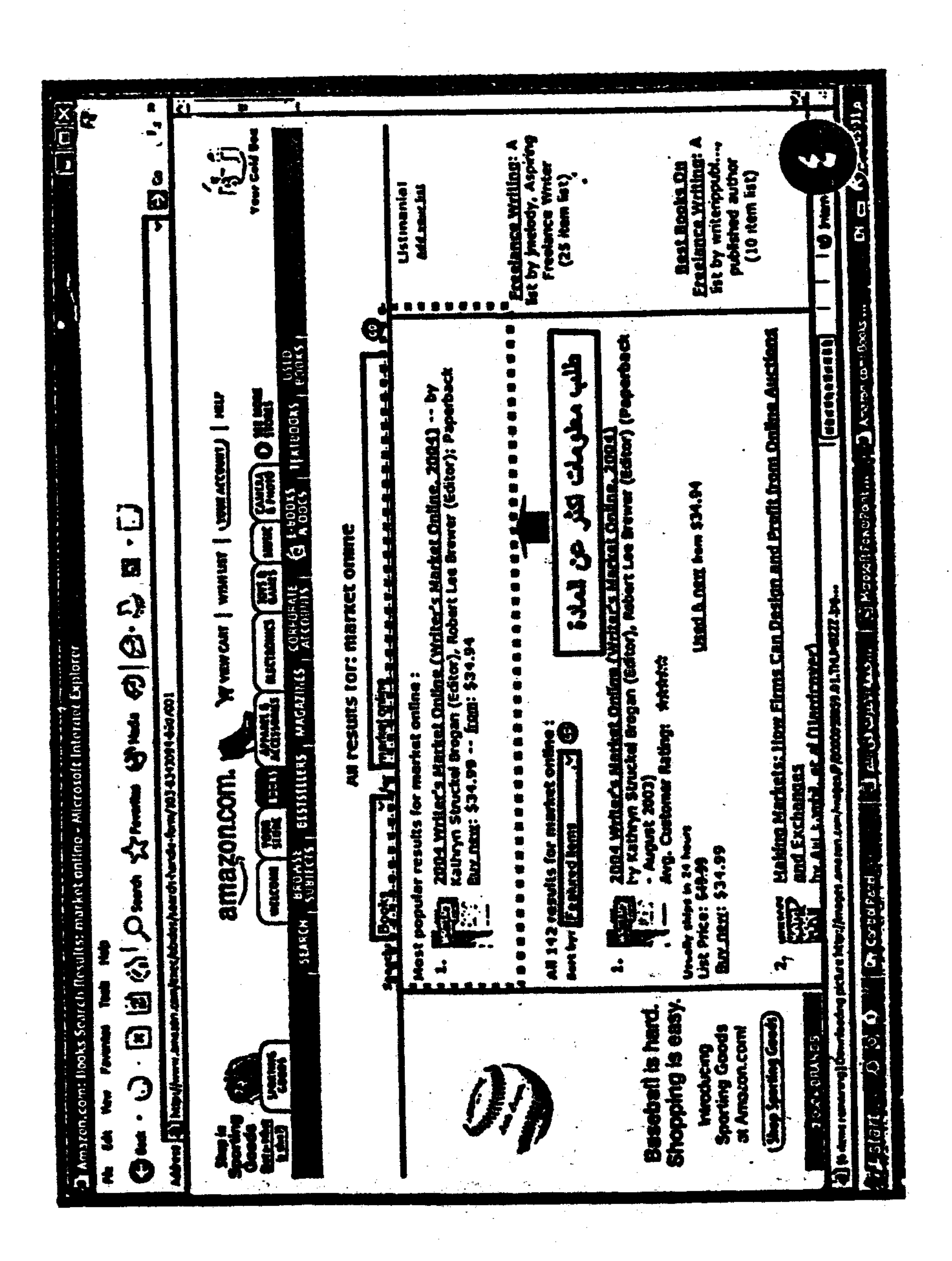
ونقدم في الجزء التالي الأشكال التوضيحية مدونا عليها شرك لك عملية:

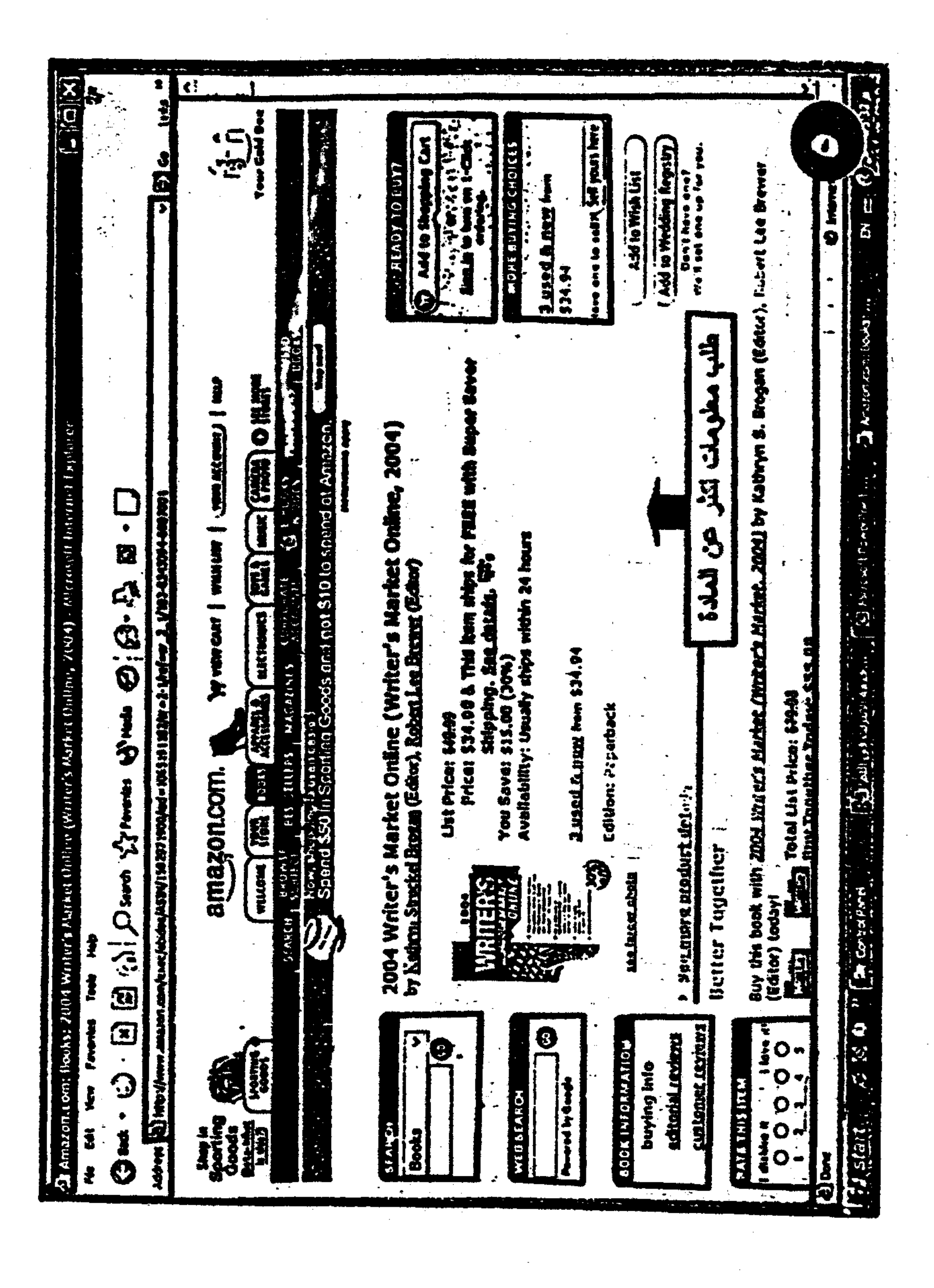




Amazon.com: Books - Microsoft Internet Explorer
amazon.com
تحديد المادة ونوعها
Save 30% on titles over $15
Oprah's Book Club®
New in Books
Book Description
New Fall Releases
Entertaining Titles Under $15


البحث عن المادة
amazon.com
Books
Instantly get our Amazon.com Visa Card
and save $30 on your first purchase
Oprah's Book Club®
New in Books
Book Description
New Fall Releases
Entertaining Titles Under $15


Amazon.com: Books Search Results: market online - Microsoft Internet Explorer
amazon.com.
All results for: market online
Most popular results for market online :
2004 Writer's Market Online (Writer's Market Online, 2004) -- by Kathryn Struckel Brogan (Editor), Robert Lee Brewer (Editor); Paperback
طلب معلومات اكثر عن المادة
All 142 results for market online :
Baseball is hard. Shopping is easy.
Introducing Sporting Goods at Amazon.com!
Shop Sporting Goods
Making Markets: How Firms Can Design and Profit from Online Auctions and Exchanges
Listmania!
Freelance Writing: A list by jmelody, Aspiring Freelance Writer (25 item list)
Best Books On Freelance Writing: A list by writerpubl..., published author (10 item list)



amazon.com.
2004 Writer's Market Online (Writer's Market Online, 2004)
Spend $50 in Sporting Goods and get $10 to spend at Amazon
Better Together
طلب معلومات أكثر عن المادة

Amazon.com Checkout: Select Address - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

amazon.com. WELCOME ADDRESS

Enter the shipping address for this order

Enter the name and address where you'd like us to ship your order. Please also indicate whether your billing address is the same as the shipping address entered. When finished, click the "Continue" button. Or, if you're sending items to more than one address, click the "Add another address" button to enter additional addresses.

Full Name: baty mohammed alasi

Address Line1: p.o.box 51,

Street address, P.O. box, company name, c/o

Address Line2:

Apartment, suite, unit, building, floor, etc.

City: dammam

State/Province/Region:

ZIP/Postal Code: 31422

Country: Saudi Arabia

Phone Number:

Is this address also your billing address? Yes

No (If not, we'll ask you for it in a moment.)

Continue

Address Accuracy

Make sure you get your stuff! Incorrectly entered addresses may unnecessarily delay ... the appropriate boxes and double-check for typos and other errors. Need help? Click ...

المعلومات الشخصية

٦

amazon.com

Choose your shipping options

Shipping Details

Choose a shipping speed:

- Standard International Shipping (averages 15-28 days)
- Expedited International Shipping (averages 8-14 business days)
- Priority International Courier (averages 6-7 days)

طريقة الشحن ووقت الوصول

Does your order contain gift items?

Check this box to see gift-wrap and gift-note options and to prevent prices from displaying on the packing slip.

Continue

Amazon.com Checkout: Payment - Microsoft Internet Explorer

amazon.com. WELCOME ADDRESS ITEMS WRAP SHIP PAY

Please select a payment method and create a password

You're almost done! Please enter your credit card number below. We also accept Purchasing Cards and check Cards. (why this is safe)

If you prefer to give the number to us by phone, enter only the card's last five digits. After you have completed your order, we'll e-mail you the phone number to call to provide your full credit card number. You may also pay by check (why this takes longer).

Payment Method	Credit Card No.	Expiration Date	Cardholder's name
Amazon.com Visa		01 2003	
Amazon Credit Account Learn more		Does not expire	

Note: Using an Amazon.com Visa Card? Select Amazon.com Visa. Using a Visa Check Card? Select Visa. Using a Eurocard or MasterMoney card? Select MasterCard.

Pay by check or money order (or check funds on account)

Want to pay by purchase order? Learn more about our Corporate Accounts program.

Do you have a gift certificates or promotional claim codes?

Enter code:

Your code will be included when you click the continue button below.

If your gift certificates or promotional claim codes doesn't cover the cost of your order, we will use the card you enter above for the balance. (You may not pay by check in this case.) Find out more about gift certificates.

طريقة ونوع الدفع

٨

مراجعة المعلومات

(العنوان – نوع الشحن – العملة)

Amazon.com Thanks You - Microsoft Internet Explorer

We've received your order. We'll send you an e-mail confirmation shortly.
Thank you for shopping at Amazon.com!

Please print this page and enclose it with your check.

E-mail Address: hunter_jz @hotmail.com

Amazon.com Order ID: 103-7071593-8173421

رقم طلب الشراء والمبلغ المطلوب

Total Due:
$50.97
Purchase Date:
10/03/2003

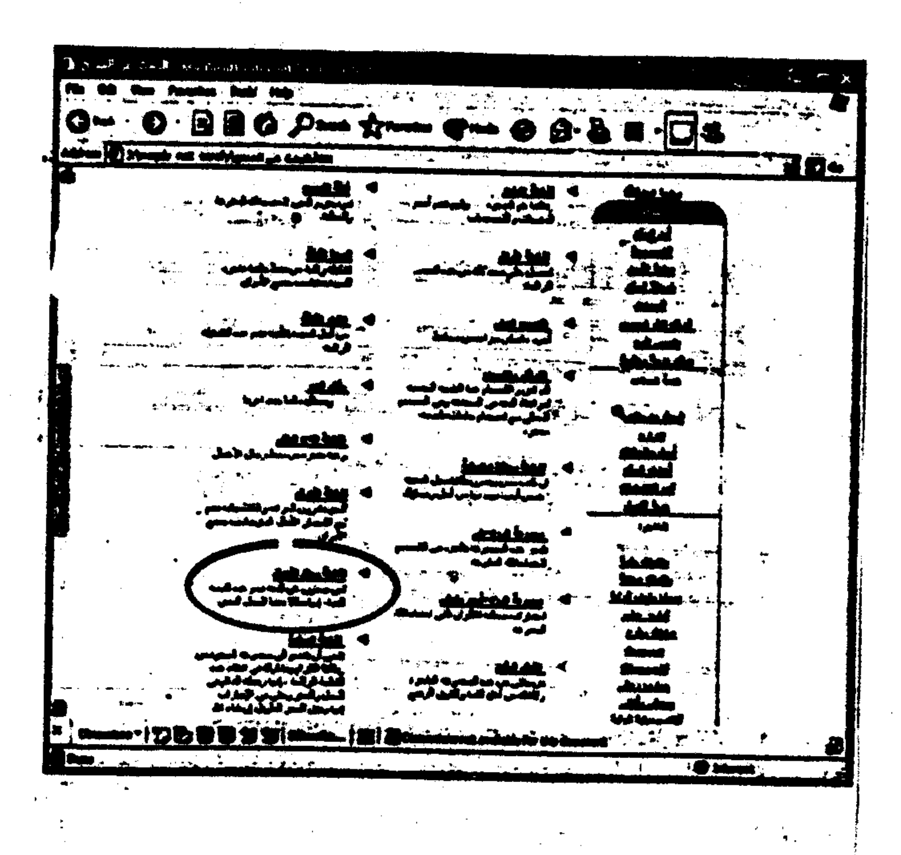
Step 1: Make check payable to Amazon.com.

Step 2: Please include order ID and e-mail address on check.

Step 3: Please send check to: Amazon.com
Billing Department
P.O. Box 80463
Seattle, WA 98108
USA

Please Note :
- We can accept checks denominated in U.S. dollars only, drawn on a U.S. bank and preprinted with a nine-digit

- والان حاول عزيزى القارى استكمال الشاشات التاليه :



اختيار المنتج

مخاطر الشراء من مواقع الإنترنت الإلكترونية:

رجاء التأكد من مطابقة جميع الاشتراطات السابقة في أي موقع تجاري بالتدرج التالي:

١- إذا توافر الاشتراطات السابق ذكرها في موقع تجارة إلكترونية تكون مخاطر الشراء محدودة جداً بل وتكاد تكون معدومة خصوصاً في المواقع الاحترافية التي تقدم إرجاع البضائع (من حق العميل إرجاع بضاعته خلال ٣٠ يوم من تاريخ الشراء).

٢- إذا خلا الموقع من بعض هذه الاشتراطات ترتفع نسبة المخاطرة إلى أكثر من ٥٠% لعدم احترافية الموقع.

٣- إذا خلا الموقع من جميع هذه الاشتراطات فأنت ختماً وبالتأكيد داخل موقع مجهول الهوية فلا تغامر بالشراء مهما كانت المغريات أو دنو الأسعار.

٤- دائماً وأبداً وفي جميع الأحوال لا تضع بيانات الائتمان في موقع غير مشفر حتى لا يقع بين أيدي المتلصصين والهاكرز.

التغيرات التي ينتظر أن تحدثها التجارة الإلكترونية:

من المنتظر مع نمو وتطور التجارة الإلكترونية وجود تغيرات لصورة الشركات الحالية يتمثل في عدة عناصر منها:

١- اختفاء إدارات التسويق بالمعنى التقليدي لتحل محلها برامج الكمبيوتر.

٢- تداخل الأدوار بين الموردين والمصنعين والبائعين.

٣- اختفاء دور رجل البيع التقليدي لتحل محله مواقع الإنترنت.

٤- ظهور متاجر افتراضية لا تحتاج زيارة المحلات بل يمكن معاينة البضائع إلكترونياً وبالتالي أيضاً اختلاف طريقة التبضع.

٥- قلة الحاجة إلى المباني الضخمة في الشركات.
٦- قلة عدد الموظفين.
٧- التعامل مع أنواع متعددة من البضائع.
٨- اختفاء مخازن الشركات بحيث توجه الطلبات لمراكز الإنتاج لتوصيلها.
٩- آلية التعامل مع العميل والمورد والمنتج.
١٠- التحول في ميزان القوى التجارية بتزايد نفوذ الزبون.
١١- اختلاف العلاقة بين المنتج والموزع والبائع والزبون.
١٢- التنظيم العالمي وتدخل الدول الكبرى لحماية مصالحها.
١٣- اتجاه نقل خدمات الإنترنت للمنازل يعزز من دور تجارة الإنترنت حيث يمكن للعملاء من منازلهم الوصول للمتاجر الإلكترونية.
١٤- سباق امتلاك مواقع الإنترنت يعني **"أن نجاح الشركات أصبح مرهوناً بموكابتها للتحولات الطارئة والتغييرات المتعاقبة السرية السريعة في الأسواق المالية والتكنولوجيا واتجاهات العملاء وفي مقدمتها شبكة الإنترنت".**

كما يتصف العمل في التجارة الإلكترونية بالخصائص التالية:

١- الاعتماد المكثف على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
٢- آلية العمليات داخل المؤسسة أو عند ارتباطها مع عناصر خارجية.
٣- موارد بشرية عالية المهارة والكفاءة في استخدام تكنولوجيا المعلومات.
٤- انخفاض حجم العمالة.
٥- فقد مستويات الإدارة المتعددة.
٦- تغير شكل ومفهوم إدارات التسويق.
٧- ارتفاع قيمة الوقت، واعتماد عوائد المؤسسة على إدارة الوقت.
٨- تمركز العمليات حول العميل والتعامل الذكي معه لتلبية متطلباته.

٩- ارتفاع كفاءة العمليات الإنتاجية.

١٠- محاولة الوصول إلى إنتاج منتجات حسب الطلب.

١١- انخفاض مساحة مكاتب العمل مع إمكان التحول إلى العمل من بعد.

١٢- قلة أو انعدام الأوراق واعتمد وسائط تخزين تتعامل مع نظم المعلومات.

١٣- استخدام البريد الإلكتروني بكثافة لتبادل المراسلات.

١٤- الشفافية الكاملة والوضوح في كافة تعاملات المؤسسة.

مزايا وسلبيات التجارة الإلكترونية:

أولاً: المزايا للشركات والمؤسسات:

١- التجارة الإلكترونية توسع نطاق السوق إلى نطاق دولي وعالمي. فمع القليل من التكاليف فإن بوسع أي شركة إيجاد مستهلكين أكثر ومزودين أفضل وشركاء أكثر ملائمة وبصورة سريعة وسهلة.

٢- التجارة الإلكترونية تخفض تكاليف إنشاء ومعالجة وتوزيع وحفظ واسترجاع المعلومات الورقية.

٣- القدرة على إنشاء تجارات متخصصة جداً. مثلاً، في الحالة الطبيعية فإن ألعاب الكلب تستطيع أن تشتريها من أي محل يختص بالحيوانات ولكن الآن تجد مواقع على النت متخصصة فقط في ألعابا لكلب أنظر [url]www.dogioys.com[/url]!

٤- التجارة الإلكترونية تسمح بخفض المخزنات عن طريق استعمال عملية السحب في نظام إدارة سلسلة التزويد. ففي نظام السحب فإن العملية تبدأ بالحصول على طلب تجاري من قبل المستهلك وتزويد المستهلك بطلبه من خلال التصنيع الوقتي المناسب.

٥- عملية السحب تسمح بتصنيع المنتج أو الخدمة وفقاً لمتطلبات المشتري وهذا يعطي الشركة أفضلية تجارية على منافسيها. وأكبر مثال على ذلك شركة ديل لتصنيع الحواسب الآلية.

٦- التجارة الإلكترونية تخفض الفترة الزمنية ما بين دفع الأموال والحصول على المنتجات والخدمات.

٧- التجارة الإلكترونية تسبب إعادة هندسة العمليات التجارية. ومن خلال هذا التغيير فإن إنتاجية الباعة والموظفين والإداريين تقفز إلى أكثر من ١٠٠%.

٨- التجارة الإلكترونية تخفض تكاليف الاتصالات السلكية واللاسلكية – فالإنترنت أرخص بكثير من شبكات القيمة المضافة Value Added Network.

٩- وفوائد أخرى تشمل تحسين صورة الشركة وتحسين خدمة الزبائن وإيجاد شركاء تجاريين جدد وتسهيل العمليات وتقليل الفترة الزمنية لإرسال المنتجات والخدمات ورفع الإنتاجية والتخلص من الأوراق وخفض تكاليف المواصلات وأخيراً زيادة المرونة في التعامل.

ثانياً: مزايا التجارة الإلكترونية للمستهلكين:

١- التجارة الإلكترونية تعطى الخيار للمستهلك بأن يتسوق أو ينهي معاملاته خلال ٢٤ ساعة في اليوم وفي أي يوم من السنة ومن أي مكان من على سطح الأرض.

٢- التجارة الإلكترونية تقدم الكثير من الخيارات للمستهلك بسبب قابلية الوصول إلى منتجات وشركات لم تكن متوفرة بالقرب من المستهلك.

٣- في الكثير من الأحيان فإن التجارة الإلكترونية تكون من أرخص الأماكن للتسوق لأن البائع يستطيع أن يتسوق في الكثير من المواقع على الإنترنت ومقارنة بضائع كل شركة مع أخرى بسهولة. ولذلك في آخر الأمر سيقدر أن يحصل على أفضل عرض في حين أن الأمر أصعب إذا استلزم الأمر زيارة كل موقع جغرافي مختلف فقط من أجل مقارنة بضائع كل شركة بأخرى.

٤- وفي بعض الحالات وخصوصاً مع المنتجات الرقمية من مثل الكتاب الإلكتروني، فإن التجارة الإلكترونية تمكن المشتري من إرسال البضاعة بسرعة وبسهولة إلى البائع.

٥- في استطاعة الزبائن الحصول على المعلومات اللازمة خلال ثوان أو دقائق عن طريق التجارة الإلكترونية. وفي المقابل، قد يستغرق الأمر أيام وأسابيع من أجل الحصول على رد إن قمت بطلب المعلومات من موقع ملموس.

٦- التجارة الإلكترونية تسمح للاشتراك في المزادات الافتراضية.

٧- التجارة الإلكترونية تسمح للزبائن بتبادل الخبرات والآراء بخصوص المنتجات والخدمات عبر مجتمعات إلكترونية على الإنترنت (المنتديات مثلاً).

٨- التجارة الإلكترونية تشجع المنافسة مما يعني خفض الأسعار.

ثالثاً: مزايا التجارة الإلكترونية للمجتمع:

١- التجارة الإلكترونية تسمح للفرد بأن يعمل في منزله وتقلل الوقت المتاح للتسوق مما يعني ازدحام مروري أقل في الشوارع وهو الذي يقود إلى خفض نسبة تلوث الهواء.

٢- التجارة الإلكترونية تسمح لبعض من البضائع أن تباع بأسعار زهيدة، وبذلك يستطيع الأفراد الذين دخلهم المادي ليس بالرفيع، يستطيعون شراء هذه البضائع مما يعني رفع في مستوى المعيشة للمجتمع ككل.

٣- التجارة الإلكترونية تسمح للناس الذين يعيشون في دول العالم الثالث أن يمتلكوا منتجات وبضائع غير متوفرة في بلدانهم الأصلية. ويستطيعون أيضاً الحصول على شهادات جامعية عبر الإنترنت.

٤- التجارة الإلكترونية تيسر توزيع الخدمات العامة مثل الصحة والتعليم والخدمات الاجتماعية بسعر منخفض وبكفاءة أعلى.

سلبيات التجارة الإلكترونية:

أولاً: السلبيات التقنية للتجارة الإلكترونية:

١- هناك نقص في الاعتمادية والأمان والمعايير والبروتوكولات.

٢- ليس هناك حيز حجمي كافي للاتصالات السلكية واللاسلكية.

٣- أدوات تطوير البرمجيات مازالت تتغير باستمرار وبسرعة.

٤- تصعب عملية وصل الإنترنت وبرمجيات التجارة الإلكترونية مع بعض التطبيقات وقواعد البيانات المستخدمة حالياً.

٥- قد يحتاج المزودين إلى مزودات خاصة للويب وبنية تحتية أخرى بالإضافة إلى مزودات الشبكات.

٦- بعض برمجيات التجارة الإلكترونية لا تتناسب برمجياً وتقنياً مع بعض المكونات الصلبة أو مع بعض أنظمة التشغيل.

ثانياً: السلبيات غير التقنية للتجارة الإلكترونية:

١- **الكلفة والتسويق:** كلفة تطوير التجارة الإلكترونية بواسطة الشركة بنفسها قد يكون عالياً جداً والأخطاء الناتجة عن قلة الخبرة قد تسبب تعطيل التجارة الإلكترونية. هناك عدة فرص لمنح شركات تقنية بالقيام بهذه المهام ولكن ليس من السهل معرفة أي شركة هي المناسبة. ولتسويق هذا النظام فإن على المدير أن يتعامل مع فوائد غير حسية وهي صنعبة الحساب.

٢- **الأمن والخصوصية:** هذه الأمور مهمة جداً في عالم الشركة للمستهلك خصوصاً في ميدان الأمن والأمان والتي يظن الكثير من الناس بأنها منيعة ١٠٠% والكثير من الناس تحجم عن المشاركة في التجارة الإلكترونية بدواعي الخوف من الكشف عن خصوصياتهم.

٣- انعدام الثقة ومقاومة المستخدم: بعض من الزبائن لا تثق بالباعة المجهولين الذي لا يرونهم ولا يقون بالمعاملات غير الورقية ولا بالنقد الإلكتروني.

ثالثاً: عوامل أخرى:

١- انعدام لمس المنتجات. فبعض الزبائن يودن لمس المنتجات قبل شرائها.

٢- الكثير من الأمور القانونية لم يتم حسمها بعد في التجارة الإلكترونية خصوصاً الأمور التي تتعلق بالقرصنة.

٣- التجارة الإلكترونية مازالت في طورها الأول والذي يتميز بالتغيير السريع. الكثير من الناس تود أن ترى شيئاً ثابتاً قبل الاستثمار فيه.

٤- لا يوجد عدد كاف من الباعة والمشترين في الكثير من التطبيقات لجعل هذا الأمر مربحاً.

٥- التجارة الإلكترونية قد تسبب انهيار في علاقات الناس مع بعضها البعض.

٦- الدخول على الإنترنت مازال باهظ الثمن للكثير من الناس وسرعة الاتصال مازالت بطيئة في الكثير من دول العالم.

* * * * *

الفصل الثالث

التسويق الإلكتروني

دفعت التغيرات الاجتماعية التي حدثت على مستوى العالم في أنماط المعيشة وأوقات الفراغ والعمل نتيجة للعولمة والسماوات المفتوحة، بالإضافة على قلة الوقت والزحام والتلوث البيئي والتطور التكنولوجي الذي تمثل في التطور الملحوظ في أساليب الاتصال الإلكترونية على ظهور الحاجة على تقليل الوقت المستغرق في عملية التسوق وهو ما أظهر الحاجة إلى ما يطلق عليه "التسويق الإلكتروني". ويقصد بالتسويق الإلكتروني "Cyber Marketing" **"استخدام إمكانيات شبكة الإنترنت وشبكات الاتصال المختلفة والوسائط المتعددة في تحقيق الأهداف التسويقية مع ما يترتب على ذلك من مزايا جديدة وإمكانيات عديدة".**

بينما يعرفه البعض بأنه **"الاستفادة من الخبرة والخبراء في مجال التسويق في تطوير استراتيجيات جديدة وناجحة فورية تمكن من تحقيق الأهداف والغايات الحالية بشكل أسرع من التسويق التقليدي بالإضافة إلى توسع ونمو الأعمال بدرجة كبيرة في وقت قصير وباستثمار أقل في رأس المال".** لذلك فإنه بدون إعطاء الشركة العناية الكافية لصياغة استراتيجية التسويق الإلكتروني، فإن استثماراتها في الإنترنت وطموحاتها سوف تتبدد هباء بينما يتمتع المنافسون بتحقيق إيرادات أعلى على استثماراتهم.

وسوف نحاول في الصفحات التالية استعراض الاتجاهات الأربع التي حاولت إعطاء مفهوم للتسويق الإلكتروني وذلك على النحو التالي:

أولاً: مفهوم التسويق الإلكتروني طبقاً لخصوصية الوظائف التي يقوم بها:

حيث تم النظر إلى التسويق الإلكتروني على أنه يقوم انف التالية:

١- وظيفة الاتصال

حيث تستخدم العديد من الشركات وسائل الاتصال المختلفة للتواصل مع عملائها القائمين والمحتملين (المرتقبين) وبالمقارنة مع وسائل الترويج التقليدية فإن الإنترنت يعد من الوسائل الرائدة والمفيدة لضمان عملية إرساء وبناء علاقات مع العملاء.

كما تستخدم خدمات الإنترنت، مثل البريد الإليكتروني، ومسار البريد الإلكتروني e-mail lists واليوزنت usenet (عقد مناقشات بين مجموعة من المستخدمين حول موضوع معين) والمخاطبة chatting (ظام يتيح إمكانية التحدث إلى الآخرين باستخدام الكلمات المكتوبة وفي نفس اللحظة) ونظم الاستجابة الآلية Autoresponders وغيرها وذلك بهدف التواصل مع العملاء المحتملين.

٢- وظيفة البيع:

أتاح النمو الهائل في استخدامات الإنترنت فرص ذهبية للشركات لتسويق منتجاتها وخدماتها عبر الشبكة، حيث يمثل البيع بالإنترنت شكلاً مبتكراً من أشكال التسويق المباشر فقد شهدت مبيعات الشركات التي تبيع منتجات وخدمات غنية بالمعلومات عبر الإنترنت نمواً هائلاً لم يكن متوقعاً على الإطلاق.

٣- وظيفة توفير المحتوى:

يمثل موقع المحتوى Content Site الفئة الثالثة من فئات النشاط التسويقي. وللتعرف على الأسباب التي تجعل موقع المحتوى مختلفا عن الفئتين

الأولى والثانية (الاتصال والبيع)، نجد أنه في حالتي الاتصال والبيع، يكون غرض استخدام الإنترنت يهدف بالدرجة الأساس إلى دعم نشاط تسويق بعض المنتجات المادية أو الخدمات.

أما عندما توفر الشركة محتوى عبر الإنترنت، فإن الموقع على الشبكة نفسه، لا يمثل فقط إنفاقاً، بل هو المنتج الفعلي نفسه، فالعديد من مواقع المحتوى لا ترتبط بأي منتج مادي أو خدمة على الإطلاق، وإنما هي في الواقع ظاهرة افتراضية، فالموقع يحتاج أن يسدد نفقاته إما من خلال بيع الإعلان أو فرض مبلغ معين من المال مقابل الدخول إليه والتجوال فيه.

٤- وظيفة توفير وظيفة شبكية:

تستخدم بعض مواقع المحتوى الخاصة الإنترنت لتوفير وظيفة نافعة للزائرين، فهذه المواقع تستخدم الشبكة لتسهيل عملية الوصول إلى المحتوى الذي توفره جهات أخرى، والإجراء نوع من المعالجة الحاسوبية أو التبادل لحساب العميل. فالموقع المعروف باسم www.ebay.com، والذي يطلق على نفسه تسمية "شركتك التجارية الشخصية Your Personal Trading Company™)، يعرض اعتدته الحاسوبية الخاصة بالخادم لاستضافة المزادات حتى يلتقي المشترون والبائعون. إن شركة e-bay لا توفر المحتوى، وإنما فقط تستضيف مثل هذه المزادات وتوفر خدمات الدعم والإسناد المختلفة لها. ويمكن القول أن مثل هذه المواقع تعد مهمة ومفيدة، لأنها تقدم خدمات إسناد ودعم إضافية للبائعين المشترين عبر الإنترنت مما يمكنهم من إتمام صفقات البيع والشراء بشكل مرض وربما بتكاليف اقل وفعالية وكفاءة أكبر.

ثانياً: تحديد مفهوم التسويق الإلكتروني من خلال مقارنته بـالمفهوم التقليدي للتسويق:

تحدثنا أنفاً عن بعض المسائل المتعلقة بالإنترنـت، إلا أن الضـرورة تقتضي توضيح جوانب أخرى عن هذه التقنية الراقية، خصوصاً ونحن نحـاول تحديد مفهوم التسويق عبر الإنترنت ومقارنة ذلك بالمفهوم التقليدي للتسويق.

وسنحاول إيجاز ذلك بالآتي:

١- للإنترنت بروتوكول يسمى برتوكول الإنترنـت IP، وهـو بروتوكـول مفتوح، بمعنى عدم وجود شركة تدعي ملكيتها للإنترنت، إما معايير هـذا البروتوكول فهي تحدد وتستنبط في لجان فنية تضم بائعي عتاد الحاسوب والبرمجيات والمستخدمين والمهندسين وهؤلاء جميعاً هم الذين يضـعون معايير البروتوكول وهم أيضاً الأمناء عليها.

٢- الإنترنت شبكة مفتوحة، وليست شبكة مغلقة كالتي تمتلكها شركات الكابل والاتصالات الهاتفية، كما لا توجد في قاموس الإنترنت قواعد أو شـروط أو قوانين تحظر على الأفراد والشركات أو تسمح لهم بإضافة ملحقات أو أجهزة معينة إلى الإنترنت.

٣- الإنترنت وسيلة تفاعلية وليس وسيلة جماهيرية مثل التلفزيون والمجـلات والراديو وإعلانات الطرق الخارجية. فالإنترنت يؤمن الاتصالات التفاعلية المباشرة باتجاهين بين الشركات والعملاء وبين العملاء وعملاء آخـرين وبين الشركات أنفسها. كما أن مستخدمي الإنترنت يتسمون بخاصية كونهم شركاء فاعلين في العمليات الاتصالية، وليسوا خامدين أو متلقين بالإكراه أحياناً كما في حالة الوسائل الاتصالية الجماهيريـة التـي تقـذف حمـم معلوماتها على رؤوس العباد شاءوا أم أبوا.

٤- إن قدرة مستخدمي الإنترنت على المشاركة في عملية الاتصالات تصنع قواعد جديدة للتسويق. فالإنترنت يمتلك ثقافة خاصة به، كما يمتلك مجموعة مختلفة من التوقعات الخاصة بالاتصال والعملاء هم سادة الموقف على الإنترنت فالتنافس لجذب العملاء من خلال الإنترنت شديد جداً، ومن السهل على العملاء التنقل بسرعة من موقع إلى آخر مما يحتم على الشركات أن تجد لنفسها أساليب جديدة ومقنعة لضمان ولاء العملاء.

وتأسيساً على ذلك، فإن التسويق كوظيفة يركز على إشباع الحاجات الحالية المستقبلية للعملاء من خلال عمليات تبادل تخدم مصالح الأطراف المعنية (العميل والبائع)، أي أن جوهر التسويق باق كما هو، إلا أن عصر الإنترنت يطالب اليوم، وبإلحاح شديد جداً، إعادة النظر بشكل جوهري بمسألة الرسالة الأساسية للتسويق والكيفية التي تنفذ فيها هذه الرسالة، والنظر في مسألة نسفها من جذورها، وفي أفضل الأحوال تغيير ملامحها أن تطلب الأمر ذلك. فالسكون ليس صفة من صفات عصر الإنترنت، والتسويق بالتأكيد غير مستثنى، بل هو في الواقع في مقدمة النشاطات التي يستهدفها التغيير الجذري.

ومن ثم فإننا سنرى أن هناك ثلاثة تحولات جوهرية ستطرأ على مسار وفلسفة وتطبيقات التسويق وهي:

أ- استند بناء المفهوم التسويقي في العصر الصناعي على افتراضات معينة لم تعد سارية المفعول في عصر الإنترنت بمعنى أن تلك الافتراضات يصعب إثبات صحتها في ظل تنامي وازدهار عصر تكنولوجيا المعلومات بكل ما يحمله هذا العصر من دلالات وعبر. ففي العصر الصناعي، كانت عملية التبادل تبدأ بالمسوقين وتنتهي بهم، من حيث أنهم كانوا يسيطرون على زمام الأمور من البداية إلى النهاية. أما في عصر الإنترنت، فإن زمام الأمور صارت تتحول تدريجياً إلى أيدي العملاء فالعملاء يحددون

المعلومات التي يحتاجونها والعروض التي تستجيب لحاجاتهم ورغباتهم والأسعار التي تلائمهم وبعبارة أخرى، فإن تسويق عصر الإنترنت هو عصر التسويق المعكوس.

ب- إن المعايير التي اعتمدها المسوقون لتقييم أداء النشاطات التسويقية صارت في عصر الإنترنت تتبوأ مكانة أعلى وموقعاً أرفع مما كانت عليه في العصر الصناعي فالعملاء يطالبون اليوم بمنتجات ذات جودة عالية وبأسعار معقولة وبخدمات أسرع وأفضل، وطبقاً لذلك فإن عملية التناوب ما بين الفعالية والكفاءة لم تعد قائمة ففي عصر الإنترنت ينبغي على المسوق أن يشبع الحاجات القائمة والمستقبلية للعملاء بفعالية وكفاءة من خلال تسهيل عمليات التبادل النافعة للطرفين.

ج- لم تعد التبادلات التسويقية تدور حول عملية تبادلية منفردة وفي فترة زمنية محددة. فالمسوقون في عصر الإنترنت صاروا يعملون باتجاه إشباع الحاجات والرغبات الواسعة النطاق للعملاء من خلال تقديم حزم سلعية وخدمية متنوعة ترتقي إلى خبرات وتجارب تطلعات هؤلاء العملاء وذلك بدلاً من الأسلوب التقليدي في عرض سلعة أو خدمة منفردة أو مجزئة على فترات زمنية متباينة. ومن هنا برز مفهوم **الفضاء السوقي** والذي يعني أن العملاء قد أصبحوا جزءاً لا يتجزأ من نظام التسويق برمته وليسوا مجرد أفراد تستهدفهم الحملات الترويجية. وعليه، فإن الفوز بالميزة التنافسية المستدامة سيكون من نصيب تلك الشركات المبادئة والقادرة والقديرة على تقديم حزم متكاملة من خدمات ذات قيمة مضافة يدركها ويقدرها العملاء أنفسهم ويتفاخرون بها.

ثالثاً: تحديد مفهوم التسويق الإلكتروني بالاستناد للمواقف المختلفة حوله:

حيث يتم التفرقة بين موقفين أو مدخلين تجاه مفهوم التسويق الإلكتروني هما:

١- مدخل المسوق الصامت The Silent Marketer.

٢- دخل المشاركة الفعالة The Mouth Piece.

أما عن مدخل المسوق الصامت The Silent Marekter يرى أنصاره أن مهمة المسوق تقتصر على تسويق المنتجات والخدمات بشكل مباشر عبر مواقع شركة الإنترنت مثل البريد الإلكتروني وغيرها من الوسائل الإلكترونية التي لا تتطلب ضرورات التفاعل المباشر مع العملاء (زائر الموقع). فالعملاء يأتون إلى موقع المتسوق دون الحاجة لأي تفاعل مباشر معه وهذه الحالة تستلزم وجود نظام طلبيات آلي تكون فيه جميع المواقع على الشبكة مؤتمتة بشكل كامل كما أن مدخل المسوق الصامت لا يستدعي التزاماً بالوقت ما دامت كافة رسائل المبيعات والمواقع تعمل آلياً وبشكل ذاتي. فالمسوق الصامت في هذه الحالة يوفر وقته الثمين للتركيز على مهمة أساسية واحدة ألا وهي جذب الزائرين إلى موقعه. أما بعد ذلك فإن المسئولية تقع على عاتق نظام الطلبيات الآلي وفي جميع الأحوال فإن الحاسوب هو الذي يحسم الصفقة البيعية.

مدخل المشاركة الفعالة:

المبيعات وفق هذا المدخل تتحقق من خلال المشاركة الفعالة في منتديات النقاش والمسارد البريدية ومزادات الاستثمار في الوقت الحقيقي، ومن خلال حالة التفاعل هذه، تستطيع الشركة جمع وإدارة وتحليل وتوزيع المعلومات حول العملاء المحتملين وشركاء أعمالها، وهي معلومات ثمينة قد تحتاج إليها الشركة لكي تحافظ على قدراتها التنافسية.

وفي الواقع، تستطيع الشركات من خلال هذا المدخل أن تفهم احتياجات عملائها وأن تحدد الفرص المتاحة لها بشكل أفضل وتطور على ضوء ذلك وتعزز علاقاتها مع العملاء وتحسين خدمة العملاء وربحية المنتجات والخدمات وتقدم عروضاً جديدة قيمة. هذا ومن خلال تطبيقات مثل تطبيقات التسويق الموجه وجمع المعلومات عن العملاء وتحليل استخدام المنتجات أو الخدمات، أصبح باستطاعة الشركات أخيراً أن تبدأ باستخدام المعلومات عن العملاء كثروة هامة يمكن الاستفادة منها.

رابعاً: تحديد مفهوم التسويق الإلكتروني من خلال القوانين المتغيرة التي تحكمه:

تحكم معظم الصناعات، وبالأخص الصناعات الناشئة، قوانين وقواعد يضعها اللاعبون الكبار في الصناعة، وهؤلاء الرواد إنما يمهدون الطرق للآخرين لكي يشاركوا في نمو الصناعة وازدهارها.. والتسويق عبر الإنترنت ليس استثناءاً. فهو وليد صناعة رائدة وراقية ألا وهي صناعة التقنيات وتكنولوجيا المعلومات.

وتأسيساً على ذلك، اجتهد أكاديميو التسويق وممارسوه في هذا المجال عندما وضعوا "قوانين اللعبة" لكل من يرغب باستخدام الإنترنت كأداة تسويقية، أو وسيلة من وسائل تسويق المنتجات والسلع بأساليب مبتكرة. ويمكن لهذه القوانين أن تكون بمثابة إرشادات عامة يتم في ضوئها وعلى هديها تحقيق النجاح المنشود ولأهمية مثل هذه القوانين، نرى أنه من الضروري تناولها بإيجاز، **هذه القوانين هي كالآتي:**

١- قانون الطريق المسدود:

ينص هذا القانون على الآتي: "**إن إنشاء موقع على الإنترنت أشبه ما يكون ببناء واجهة متجر في طريق مسدود. فإذا ما أردت أن يأتي المتبضعون إلى متجرك هذا، فإنه ينبغي عليك أن تقدم لهم مبرراً أو سبباً يدعوهم للمجئ إليك**". فليس كل من يمتلك موقعاً على الإنترنت يحقق النجاح. فقط أولئك الذين يستخدمون قدرات ومهارات المسوق البارع جنباً إلى جنب تقنيات الإنترنت الراقية هم القادرون على تحقيق المستحيلات. إن التسويق عبر الإنترنت لن يكون مجالاً نافعاً للعقليات الإنتاجية التي مازالت حتى هذه اللحظة لا تؤمن بالتوجه الحديث للتسويق التقليدي، والتي ترى أن العميل مازال حبيس سياساتها التي لا تقيم له وزناً ومن ثم فإن التسويق عبر الإنترنت يجب أن يحترم عقلية العميل وذلك بأن يقدم له المعلومات والبيانات والإرشادات والنصائح التي يحتاجها ويبحث عنها، ويترك له المجال لاتخاذ القرار الذي يحقق له الرضا المنشود.

٢- قانون الهبة والبيع:

في أن المسوق الناجح عبر الإنترنت يجب أن يعطي شيئاً للزائر لموقعه أولاً، ليحصل فيما بعد على شئ يكافئ عطاءه المجاني هذا. وعليه فإن قانون الهبة والبيع ينص على الآتي: "**أجذب الزائرون لموقعك من خلال منحهم شيئاً بالمجان، وبعد ذلك حاول أن تبيع شيئاً إضافياً لأولئك الذين يزورونك**".

وباختصار فإن المسوق المبدع على شبكة الإنترنت غالباً ما يتبع الاستراتيجية البسيطة التالية:

أ- القيام بجذب الزائرين إلى موقعه من خلال مدهم مجاناً بالكثير من المعلومات.

ب- جعل الزائرين يعرفون الشئ الكثير عن منتجاته وخدماته.

ج- تقديم منتجات وخدمات مفصلة طبقاً لحاجات ورغبات الزائرين، واحترام خصوصياتهم ومعاملتهم كشركاء في صنع قرار الشراء.

٣- قانون الثقة:

بافتراض أن أسعار منتجات وخدمات الشركة هي أسعار تنافسية وإنها ذات جودة، ولكن قد يكون العائق الرئيسي الذي قد يحول دون تسويقها هو انعدام الثقة – ثقة العميل المرتقب بالشركة نفسها. ولهذا فإن قانون الثقة ينص على الآتي **"الثقة هي شحم تزليق منشآت الأعمال على الشبكة فبدون هذه الثقة يتوقف المحرك وتنتهي حياته".**

وعليه فإن التسويق عبر الإنترنت يستلزم بناء موقع وبناء ثقة من خلال هذا الموقع. **وغالباً ما يتبع المسوق البارع عبر الإنترنت الخطوات التالية لبناء وإرسال هذه الثقة:**

أ- تثبيت وترسيخ أعماله بالوقت والحيز من خلال إعطاء عنوانه كاملاً ورقم الهاتف وأية معلومات تعرف الناس به. وإذا كان لديه متجراً في العالم الواقعي، فهو لا يتردد في عرض صورة هذا المتجر على موقع الشبكة والأفضل من ذلك كله أن المسوق الذكي يعرض صورته وصور العاملين معه على الموقع أيضاً. كل ذلك من أجل أن يشعر الزائرون أنهم يتعاملون مع أناس حقيقيين وليس مجرد كيانات مبهمة الأحاسيس والملامح.

ب- بيع منتجات ذات علامة تجارية معروفة وراسخة في أذهان الزائرين.

ج- عرض فواتير الشحن والطلبيات وسياسات الائتمان وشروط الضمان وغيرها من متطلبات التبادل التجاري بطريقة واضحة وجلية يسهل فهمها واستيعابها من قبل الزائرين.

د- بناء علاقات شراكة أو ارتباط مع منشآت أعمال ذات سمعة طيبة، يحترمها الناس ويقدرون نشاطاتها عالياً.

هـ- تصميم الموقع بشكل ابتكاري واحترافي رفيع المستوى.

و- استخدام نظم الملاحظة الصديقة للزائر والعميل.

٤- قانون السحب والدفع:

ينص هذا القانون على الآتي: "**أسحب الناس إلى موقعك من خلال المحتوى الجذاب ثم ادفع بمعلومات راقية باتجاههم بشكل منتظم من خلال البريد الإلكتروني**" فالموقع على شبكة الإنترنت هو في الواقع كيانات خامدة ما لم تفعل بمحتوى جذاب (ثروة من المعلومات القيمة، تصاميم ذات مغزى، معارف وخبرات وتجارب ومفاتيح للنجاح وإشباع الحاجات والرغبات)، وبآلية تضمن استمرار وتكرار هذا المحتوى بشكل منتظم وعلى مدار الساعة. أي أن الموقع يحاول جذب الزائر من خلال سحبه بالمحتوى، بينما البريد الإلكتروني يدفع برسالته إلى صناديق بريد أناس سبق وأن زاروا الموقع. وعليه فإن إتباع هذا القانون يضمن للشركة تكرار الشراء من قبل عملائها، وتكرار الشراء لا يتحقق إلا عندما تعمل الشركة جاهدة لتقديم سلع وخدمات بمستويات تفوق توقعات العملاء.

٥- قانون الموضع اللائق:

إذا كان بمقدور الشركات الكبيرة مثل Amazon.com و Wal-Mart أن تمتلك قطاعات سوقية بالكامل لأنها تتمتع بالثراء الخبرات والإمكانيات الهائلة. فإن الشركات الصغيرة نجاحها يعتمد على إيجاد مواضع لائقة. (قطاعات سوقية فرعية صغيرة) تكون إما غير معبئة أو شبه معبئة، وفي كلتا الحالتين تقوم الشركة الصغيرة بتعبئة هذه المواضع بالتمييز بمعنى أن تقدم

الشركات من خلال هذه المواضع منتجات أو خدمات فريدة بكل معنى الكلمة، وأن تحافظ على هذه المواضع من خلال ميزة تنافسية على الآخرين.

من ثم يمكن القول أن النجاح في أي عمل – على الشبكة أو في الشارع أو بالبريد المباشر...إلخ يتطلب قيام الشركة بتحديد ما اصطلح على تسميته بـ العرض البيعي الفريد وأن يكون التحديد دقيق للغاية وواضحاً وصريحاً.

وهكذا فإن التسويق عبر الإنترنت يتطلب ضرورات الالتزام بهذه القوانين الأساسية الخمسة فهي جميعاً مهمة، ولا يوجد قانون أكثر أهمية من القوانين الأخرى فهي مجتمعة تمهد للمسوق عبر الإنترنت بشكل خاص الطريق لخلق وتكوين فرص أعمال ناجحة على الشبكة.

وخلاصة كل ما سبق يمكن القول بأن التسويق الإلكتروني هو:

- تمكين استخدام شبكة الإنترنت والتكنولوجيا الرقمية لتحقيق الأهداف التسويقية للشركات.
- استخدام إمكانيات شبكة الإنترنت وشبكات الاتصال المختلفة والوسائط المتعددة في تحقيق الأهداف التسويقية مع ما يترب على ذلك من مزايا جديدة وإمكانيات عديدة[1].
- هو محاولة الاستفادة من الخبرة والخبراء في مجال التسويق في تطوير استراتيجيات جديدة ناجحة وفورية تمكن من تحقيق الأهداف والغايات الحالية بشكل أسرع من التسويق التقليدي بالإضافة إلى توسع ونمو الأعمال بدرجة كبيرة في وقت قصير وباستثمار أقل رأس مال.

(1) بهاء شاهين، الدليل العلمي لاستخدام الإنترنت، القاهرة، كمبيوساينس، ١٩٩٧، ص ٢٠٣.

التسويق الإلكتروني والتسويق التقليدي

إن التساؤل الذي يشغل ذهن كثير من الأكاديميين والممارسين على السواء هو هل التسويق من خلال الأساليب الإلكترونية الحديثة يختلف عن التسويق باستخدام الأساليب (التقليدية) المتعارف عليها؟ وبالرغم من أنه من المبكر أن نحصل على إجابة شافية في هذا الخصوص نظراً لحداثة ومحدودية استخدام هذه الأساليب الإلكترونية بالإضافة إلى ظهور بعض الصعوبات المتوقعة في التطبيق، إلا أنه يمكن القول بأن التسويق الإلكترونية سوف يترتب على استخدامه تغير العديد من المفاهيم وزيادة الأهمية النسبية للعديد من الأدوات مقارنة بانخفاض الأمية لأدوات أخرى متعارف على استخدامها بالإضافة إلى التوظيف الجديد لبعض الأدوات المستخدمة حالياً ي النشاط التسويقي.

وفي السطور التالية نقدم ملخصاً للعديد من النقاط التي قد يشملها التغيير عند استخدام الوسائل الإلكترونية الحديثة مقارنة بالأدوات التسويقية المتعارف عليها.

١- التعامل مع العملاء على أساس فردي كبديل للبدائل الحالية للتعامل مع السوق مثل التسويق واسع الانتشار والتسويق القائم على قطاعية السوق.

٢- سوف يلعب العملاء دوراً أكثر نشاطاً في عملية التبادل بدلاً من المفهوم السائد بأن على التسويقيين استمالة العملاء للتعامل مع المنظمة.

٣- التفاعل اللحظي مع العملاء والحصول على ردود أفعالهم الفوري للعروض التسويقية المقدمة بدلاً من الاعتماد على بحوث التسويق لمعرفة ردود فعل العملاء بعد تصميم العروض التسويقية وتقديمها للسوق.

٤- الاعتماد على الترويج وبث الرسائل الترويجية الشخصية للعملاء بدلاً من الاعتماد على تصميم الرسائل الإعلانية للقطاع السوقي في أزمنة محددة ووسائل إعلانية معينة.

٥- تغير في الأهمية النسبية للأدوات الترويجية المستخدمة وفي كيفية توظيف كل أداة في خدمة العملاء.

٦- تزايد الاعتماد على الإنترنت كقنوات للتوزيع وتقلص دور منافذ التوزيع التقليدية وظهور أنواع جديدة من الوسطاء.

٧- تزايد الاعتماد على التسوق الإلكتروني للعملاء بدلاً من الاعتماد الحالي على متاجر التجزئة التقليدية التي تتطلب التواجد المكاني المادي لهذه المتاجر والمشترين.

٨- تغير في هيكل التكاليف المرتبطة بتقديم وتسويق منتجات المنظمة سواء تلك المرتبطة بالبحوث والتطوير وتصميم المنتجات والتكاليف التسويقية والبيعية.

٩- تزايد الاعتماد على التسعير المرن القائم على التفاوض اللحظي مع العملاء والذي يعتمد على قدرة المنظمة على التحكم في عناصر التكلفة بشقيها الثابت والمتغير.

١٠- تزايد الأهمية النسبية لخدمة العملاء في كل مرحلة من مراحل الشراء سواء قبل أو أثناء أو بعد البيع.

ويلاحظ أن سرعة ومضمون وعمق التغير المطلوب في النقاط السابق الإشارة إليها يعتمد على العديد من العوامل منها ما هو مرتبط بخصائص السوق المخدوم ومدى استعداد المستهلكين للاستجابة للتغيرات المحتملة، معدل التغير في الأساليب التكنولوجية والتطور في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، ومدى قدرة الشركات على الاستجابة لتلك التغيرات.. وبالإضافة إلى العديد من العوامل الأخرى التي يجب أن تكون محل بحث ودراسة من جانب الأكاديميين والممارسين.

التسويق الإلكتروني والمصطلحات المرادفة

هناك العديد من التسميات التي تدخل جميعها تحت مظلة الـــ (E) والتي تشير إلى الشبكة الإلكترونية، وتصف تطبيق تكنولوجيا الشبكات وتتضمن تبادلاً إلكترونياً EDI لتطوير وتبادل عمليات منظمات الأعمال.

وفيما يلي توضيح لأهم هذه المفاهيم لإلغاء اللبس بينها...

١- الويب:

يعرف "الويب" بأنه صالة عرض دولية كبيرة جداً يدخل إليها البـــائعين والمشترين. ولقد غيرت الويب طريقة أداء أعمال جميع المنظمات حتى من ليس لهم موقع على الإنترنت وحتى لمن يشترون بدون استخدام الحاسب.

٢- التجارة الإلكترونية:

أما التجارة الإلكترونية فتغطي فقط العمليات التـــي تتعلـــق بـــالعملاء والموردين والشركاء الخارجيين وتشمل المبيعـــات، والتســـويق، والتوصـــيل، وخدمة العملاء، وشراء المواد الخام، والإمداد للإنتاج.

وتعرف التجارة الإلكترونية من وجهة النظر التكنولوجية بأنها "**تكامـــل بين الاتصالات وإدارة البيانات وإمكانيات الحماية والتي تسمح للمنظمة بتبادل المعلومات المتعلقة بمبيعات السلع والخدمات**".

ومن هذه التعاريف يتضح أن هناك ثلاثة عناصر أساسية لنظام التجارة الإلكترونية، وهي:

١- الاتصالات:

وهي تدعيم تحويل المعلومات من قبل البائع للمشتري وعلـــى العكـــس التجارة التقليدية فإن جوانب الاتصالات اتسعت لتصبح ليس مجرد المشاركة في نفس اللغة المنطوقة (أو استخدام مترجم) إلى المشاركة في نفس اللغة الرقمية.

٢- إدارة البيانات:

وهي تهتم بتبادل البنية من المعلومات وتساعد في تحديد اللغة الرقمية المشتركة التي تساهم في إتمام التعاملات الإلكترونية بنجاح.

٣- الحماية:

وهي التقنية التي تجعل هناك ضمان لسلامة سرية المعلومات ولهذه لتقنية أهمية قصوى حيث أنه على عكس التجارة التقليدية فإن التعاملات الإلكترونية لا تتطلب أن يتقابل البائع والمشتري مادياً.

هذا وتعرف التجارة الإلكترونية من وجهة النظر التسويقية بأنها "شراء وبيع المنتجات عبر شبكة الإنترنت، والشبكات التجارية العالمية الأخرى". ويضم مفهوم المنتجات السلع المادية والخدمات، بالإضافة للمنتج الإلكتروني وعلى الرغم من أن أسلوب الدفع بواسطة بطاقة الائتمان عبر الشبكة، هو أكثر أشكال الدفع ارتباطاً بالتسوق الإلكتروني، لكنه ليس الوحيد. فقد تزور موقعاً تجارياً على إنترنت، وتقارن بين السلع المعروضة فيه، ثم تنتقي بعضها وتشتريه، وتدفع عن طريق شيك، أو نقداً عند التسليم، أو بطريقة أخرى، ومع ذلك تصنف هذه العملية ضمن التجارة الإلكترونية.

وننبه هنا مرة أخرى إلى أن الأعمال الإلكترونية أشمل من التجارة الإلكترونية، وأن الاثنين يعملان تحت مظلة الويب التي تسمح للمؤسسات أن تمارس أعمالها بطريقة لم تكن متاحة من قبل حث يصبح من السهل تطوير أسواق جديدة وخلق فرص إضافية في الأسواق الحالية.

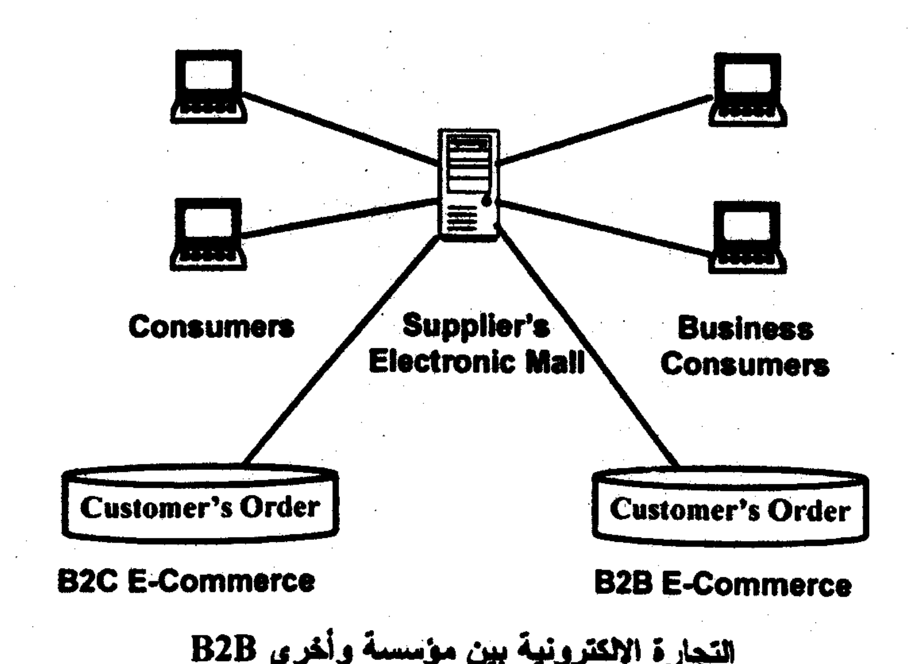
وينضم للتجارة الإلكترونية شركات الأعمال الجديدة الطموحة التي تريد الحصول على إيرادات جديدة، ويوجد نوعان للتعامل من خلال التجارة الإلكترونية أحدهما يتعلق بالمستهلك النهائي (B2C) والثاني وهو قطاع التجارة الإلكترونية بين الشركات (B2B) وهو ما يسمى بالأسواق الإلكترونية.

ويعرف النوعان على النحو التالي:

١- التجارة الإلكترونية بين الشركات والعميل The Business-To-Consumer model، وفي هذا النموذج يكون التعامل بين وحدة الأعمال وبين مستخدم الإنترنت (العميل)، ويتميز هذا النوع بمستوى منخفض من التعاملات وارتفاع قيمة الوحدة (مثل قيام مستهلك بشراء CD أو كتاب بسعر ٢٠ دولار) وهذا السعر يكون أقل من لو ذهب العميل للشراء من محل التجزئة.

٢- التجارة الإلكترونية بين الشركات The business-To-business model، وفي هذا النموذج فإن التجارة تتم بين منظمتين، وهذا النوع يتميز بمستوى عالي من التعاملات وانخفاض قيمة الوحدة (مثل قيام ١٠٠ عميل بشراء منتج معين ويكون سعر المنتج ١,٢٥ دولار).

ويمكن إيضاح هذا النموذج من خلال الشكل التالية:



التجارة الإلكترونية بين مؤسسة وأخرى B2B

وحتى تمارس المنظمة التجارة الإلكترونية فلابد أن يتضمن عملها القيام بعدد من الوظائف في عمليات التبادل التجاري، ومن أهمها:

١- توفير المعلومات

٢- التسويق

٣- المفاوضات وعقد الصفقات

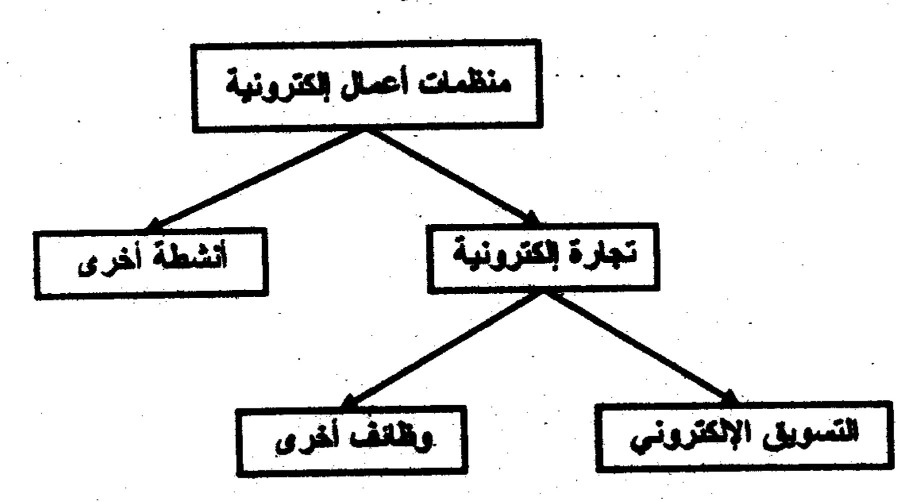
٤- إعطاء أوامر البيع والشراء

٥- التبادل التجاري

٦- منح الامتيازا والتراخيص

٧- الحسابات وتسوية المدفوعات والنقود الإلكترونية

وخلاصة القول أن التسويق يعتبر أحد أهم المجالات التي تتضمنها التجارة الإلكترونية ويمكننا الآن توضيح العلاقة بين التجارة الإلكترونية والتسويق الإلكتروني من خلال الشكل التالي:



التسويق أحد مكونات التجارة الإلكترونية

وفيما يلي شرح مختصر لبعض مهام التجارة الإلكترونية، مع التركيز على التسويق الإلكتروني:

١- توفير المعلومات:

من أهم معالم التطور التكنولوجي والتجارة الإلكترونية التقدم الهائل في مجال المعلومات. ويظهر ذلك في حجم وسرعة تبادل المعلومات وتداولها بين مختلف الدول والأفراد عبر شبكة الإنترنت. وقد تطورت أشكال نقل المعلومات وأصبحت صور متحركة، ووسائل صوتية، مما جعل مصادر المعلومات تخدم قطاعات عريضة من المستخدمين ليس فقط المتخصصين. وأدى ذلك إلى توفير المعلومات الكافية عن العرض والطلب أمام البائعين المشترين. فالمنتج أصبح من الممكن عرض معلوماته باللون والحركة والصورة والصوت والتجسيم.

وتسهم ثورة نقل المعلومات في تحقيق العالمية، حيث اندمجت الأسواق المحلية جميعها في سوق واحدة. وأصبحت عملية التبادل تتم وفقاً للمعلومات المتوفرة عالمياً عن جميع الأسواق وليس السوق المحلية فقط ومن ثم فالتبادل يتم مع أي سوق تتوافر فيه السلعة الأقل ثمناً والأعلى جودة. وإزاء هذه التغيرات الجوهرية المترتبة على التطور الهائل في مجال المعلومات المتوفرة عن الأسواق والسلع فإن أداء وهيكل التجارة الخارجية لابد أن يتغير وفقاً لحجم ونوعية المعلومات المتوفرة عن الأسواق والسلع لأن توفير المعلومات بهذا الكم الهائل يساعد على قيام التبادل التجاري وعقد الصفقات.

٢- عقد الصفقات:

يعد عقد الصفقات والاتفاقات سواء بين المنظمات وبعضها، أو بين الشركات والعملاء أحد الوظائف المهمة للتجارة الإلكترونية. فالإنترنت تتيح وسيلة اتصال سريعة بين المتعاملين حيث يتم الاتصال بين البائع والمشتري من خلال البريد الإليكتروني ويتم الاتفاق على الصفقات.

ويتسم نظام البريد الإلكتروني بإمكانية استخدامه بين كل الأنواع من الأجهزة ويمكن من خلاله نقل وإرسال جميع الأوراق أو العقود القانونية وكذلك الصور والرسومات وبالتالي تتم المراسلات بين المتعاملين سواء للتفاوض أو لإبرام الصفقات. وفي حالة الاتفاق النهائي يتم تبادل المستندات بسرعة فائقة مقارنة بالوسائل الأخرى، مما يحقق تخفيض التكلفة والوقت إلى جانب الحفاظ على سرية المراسلات حيث أن الوسائل الأخرى للمراسلات مثل الفاكس لا تتمتع بنفس الأمان والسرية التي يتسم بها البريد الإلكتروني.

٣- التبادل التجاري:

يسمح نظام التجارة الإلكترونية بالتبادل الكامل للمنتجات الإلكترونية مثل (الكتب - الأبحاث - الرسومات الهندسية - برامج الكمبيوتر)، ولكن هناك سلع وخدمات لابد أن يتم تبادلها عبر الحدود، وهنا من الممكن أن تظهر قضية التهرب الضريبي. والجدير بالملاحظة أن موقف الدول يتباين فيما يتعلق بفرض ضرائب على السلعة والخدمات التي يتم تبادلها عبر شبكة الإنترنت. وتتبنى الولايات المتحدة الأمريكية موقفاً دفاعياً عن حرية التجارة الإلكترونية.

٤- النقود الإلكترونية:

تشير النقود الإلكترونية إلى المدفوعات من خلال قنوات الاتصال الإلكترونية مثل الإنترنت وتتجه العديد من الدول الصناعية - خاصة الولايات المتحدة الأمريكية - نحو التوسع في استخدام هذه النقود وتسوية الحسابات فيما بين العملاء والبنوك إلكترونياً من خلال شبكة المعلومات الدولية، قد أدى التوسع في استخدام هذا النوع من النقود غلىا جماع محافظي البنوك المركزية لمجموعة الدول العشر في نوفمبر ١٩٩٥ لوضع قواعد أمان لحماية تسوية المدفوعات من خلال النقود الإلكترونية.

مبررات اللجوء إلى التسويق الإلكتروني

يزداد الاتجاه العديد من الشركات والمنظمات الصغيرة والكبيرة نحو التسويق عبر الإنترنت للاستفادة منه على النحو التالي:

١- تحقيق التواجد الإلكتروني على الإنترنت: ويعني التواجد الإلكتروني توافر موقع للشركة به العديد من البيانات عن الشركة وأنشطتها وكذلك وسائل الاتصال بالشركة.

٢- توفير معلومات عن المنظمة: فالتواجد على الإنترنت يمكن من يدخلون على موقع الشركة من الحصول على العديد من الإجابات لتساؤلاتهم بدون أن تتكبد الشركة الوقت الذي قد يضيعه موظفيها في الرد على الأسئلة المختلفة.

٣- الوصول إلى السوق العالمية: ففي الإنترنت لا توجد حدود جغرافية تقيد حركة المعلومات، وذلك يمكن الشركات من الوصول إلى المستهلكين في أماكن لم تكن لتفكر في الوصول إليها بالوسائل التقليدية.

٤- الوصول إلى سوق ذات خصائص ديموجرافية ممتازة: فمن المعروف أن معظم مستخدمي الإنترنت هم من أصحاب الدخول المتوسطة والمرتفعة.

٥- توفير الكتالوجات والصور والفيديو والأصوات بالموقع على الإنترنت بدون أي تكاليف إضافية مثل التكاليف التي كانت تتحملها الشركات لإرسال الكتالوجات إلى المستهلكين بالبريد العادي.

٦- للقيام بخدمة المستهلك ٢٤ ساعة يومياً و ٧ أيام بالأسبوع.

٧- جعل المعلومات الحديثة والكثيرة التغير متاحة بسهولة ويسر للمستهلك.

٨- حيث أن الإنترنت تسمح بالتفاعل بين المنتج والمستهلك فإنها توفر للمنظمة فرصة الحصول على تغذية مرتدة من العملاء حول المنتج.

العوامل المساعدة على انتشار التسويق الإلكتروني

١- انتشار أجهزة الكمبيوتر الشخصي في المنازل والإمكانات الهائلة التي ينطوي عليها ذلك من توفير المعلومات والوقت والجهد.

٢- تزايد أعداد أجهزة الكمبيوتر المزودة بأجهزة الموديوم ذات السرعات الفائقة مما يتيح سهولة الاتصال بشبكات الخدمات المتصلة بالإنترنت للاستفادة منها، وكذلك المزودة بأقراص صلبة لتشغيل الأسطوانات المدمجة مما يسهل فرص استخدام العروض المصورة والأفلام في عمليات التسويق.

٣- ابتكار أجهزة الكمبيوتر الشخصية المزودة ببرامج تتيح الدخول المباشر على الإنترنت شبكات الخدمات المتصلة، وابتكار البرامج الجديدة التي تسهل عملية الاتصال بالخدمات المتصلة بشبكة الإنترنت.

٤- تطوير أساليب الأمان والحفاظ على السرية في الربط الشبكي.

٥- استحداث أطر قانونية لحماية مقدمي الخدمات والناشرين العاملين في مجال الخدمات الإلكترونية.

٦- تطوير تكنولوجيا الاتصالات وسهولة ربط جميع بلدان العالم بشبكة متكاملة من خطوط الاتصالات مما يسهم في تزايد حركة التجارة الدولية وفتح الأسواق العالمية للتبادل المشترك.

٧- إزالة الحواجز والقيود أمام من يرغب في التعامل عبر الأسواق الإلكترونية إذ يستطيع أي إنسان مهما كانت إمكاناته المالية أو العقلية أو الجسدية الاستفادة من إمكانات التسويق الإلكتروني وممارسة الأعمال التي تناسبه من خلاله.

٨- انخفاض تكلفة استخدام إمكانات التسويق الإلكتروني عن استخدام نظيرها من أساليب التسويق التقليدية.

٩- تزايد إدراك المتعاملين في الأسواق لمدى المرونة الفائقة التي ينطوي عليها استخدام التسويق الإلكتروني.

١٠-تزايد أعداد الشباب المولع باستخدام الكمبيوتر والتكنولوجيا الحديثة إذ أن جميع خريجي الجامعات والمدارس تقريباً أصبحوا على دراية كاملة بأجهزة الكمبيوتر والأجهزة الرقمية الحديثة.

مزايا استخدام التسويق الإلكتروني

يمكن بيان بعض المنافع التي يحدثها تطبيق التسويق الإلكتروني - على سبيل المثال لا الحصر - عندما تتضمن خطة التسويق تحقيق تكامل بين موقع الشركة على شبكة الإنترنت وباقي الأدوات التسويقية الأخرى، ومن أهم هذه المنافع ما يلي:

١- توسيع قاعدة العملاء نتيجة إمكانية الدخول اللحظي والدائم، فالموقع مفتوح دائماً ويمكن الدخول إليه من قبل العميل الدولي أيضاً، فالتسويق الإلكتروني متاح للجميع على مدار الساعة طوال العام، لا يمرض ولا يأخذ أجازة ولا ينام أو يسهو عن العمل في أي وقت من اليوم ليلاً أو نهاراً.

٢- الإنسيابية في العلاقة بين البائع والمشتري من خلال قنوات الاتصال البسيطة والتفاعل المباشر بما يحقق علاقات قوية بينهما.

٣- تقليل الأعمال الورقية للاهتمام أكثر بحاجات العميل، مما يساهم في توفير الأموال وخفض ميزانية التسويق من خلال استخدام الكتالوجات وكتيبات الدعاية الإلكترونية التي لا تحتاج إلى طباعة أو نقل وتخزين وتوزيع على العملاء.

٤- تقليل أخطاء التكلفة في تشغيل المعلومات.

٥- تقليل وقت إتمام المعاملات (تخفيض الوقت بين التوصيل والدفع) من خلال اختصار خطوات عملية التسويق، إذ أن جميع مراحل عملية التسويق يمكن أن تتم بواسطة الخدمة المباشرة على أجهزة الكمبيوتر وشبكة الإنترنت.

٦- الدخول بسهولة لأسواق جديدة، وتوفير إمكانية الوصول إلى جميع الأسواق العالمية والتعرف على منتجاتها، حيث جعلت شبكة الإنترنت العالم أجمع يبدو كسوق القرية يستطيع الجميع التعرف على كل ما فيه في جولة سريعة مما يساعد على القضاء على القيود المفروضة على دخول بعض الأسواق والمشاركة في أعمالها المزدهرة، ويساعد في الوصول إلى العملاء في أي مكان بدون التقييد بحدود جغرافية.

٧- فرص أعمال جديدة فأصحاب الأعمال يقوموا بتطوير وابتكار طرق لاستخدام الإنترنت في التجارة.

٨- زيادة القدرة على جمع معلومات تفصيلية عن العملاء وعلى الاستقصاء والتقييم الإلكتروني مما يساعد في تحسين وتطوير تحليل السوق، فهناك عدد كبير من مستخدمي الإنترنت يمكن الحصول على بيانات منهم واستخدامها لعمل أبحاث لتحليل مقدرة السوق على تقديم منتج/ خدمة جديدة هذا بالإضافة إلى تطوير تحليل المنتجات فالمنظمات لديها الإمكانية لجمع وفحص ومقارنة ونشر المعلومات عن المنتجات عبر الإنترنت.

٩- إمكانية أكبر للاستفادة من مساعدة، ونصيحة الخبراء والمتخصصين.

١٠- استخدام مواقع الويب في نشر المعلومات التسويقية، بتكلفة منخفضة جداً قياساً بتكلفة الإعلان في الوسائط الأخرى، مما يتيح للعملاء إمكانية الاختيار من أكثر من مقدم للخدمة وهو ما يؤدي إلى تنافس أكبر ينعكس على تخفيض الأسعار عن أسعار التجزئة أو الشراء بالبريد.

١١- توفير وسيلة تسويق جديدة وسريعة متميزة لجموع المستهلكين، إذا أن مستهلكي اليوم يحتاجون إلى معلومات مفصلة عن السلع التي يرغبون في شرائها مما يشجعهم على اتخاذ القرار الصحيح واختيار ما يناسبهم عن وعي وثقة. فعلى سبيل المثال يتيح موقع شركة HP للطباعات ٤ صفحات

تقريباً بالصور والتفاصيل لكل آلة طباعة وهو ما يمكن العميل من الحصول على كم كبير من المعلومات، من الصعب الحصول عليه من متاجر التجزئة – بشكل يمكنه من إجراء دراساته وتحليلاته لاتخاذ قرار الشراء على ضوء درجة عالية من الشفافية.

١٢- المرونة في عرض المعلومات عن المنتجات بسرعة مع تحديث المعلومات بسرعة – أيضاً وبتكلفة إضافية محددة، بما يمكن الشركات أن تكافئ أفضل عملائها من خلال مدهم بمعلومات عن أسعار وعروض خاصة للمنتجات.

١٣- القدرة على تتبع زوار الموقع لتقييمه.

١٤- تشغيل أسرع وأكثر كفاءة لاستعلامات العملاء.

١٥- القدرة على تحديد العميل المستهدف وتقديم خدمات ذات قيمة مضافة له بمستوى تكلفة لا تقارن بالنسبة لحملة التسويق التقليدية.

١٦- الإنترنت وسيلة اتصال ثنائية الاتجاه مما يتيح للشركات الحصول على تغذية مرتدة مباشرة من العمل.

١٧- تستطيع الشركات تقديم مستوى أعلى من الخدمة، مثل التصنيع حسب الطلب بأعداد كبيرة وتقديم خصومات فريدة بحسب نمط الشراء السابق للعميل وتفضيلاته.

هذا ويوضح الجدول التالي تأثير استخدام الإنترنت في تحسين العلاقات التسويقية:

تأثير الإنترنت في تحسين العلاقات التسويقية[١]

	البحوث التسويقية	البيع والتوزيع	الدعم والتغذية العكسية للعميل
قدرات الإنترنت	توفير المعلومات اللازمة للقيام بالبحوث التسويقية الخاصة بالعملاء	تتيح الوصول المرن إلى قطاعات جديدة من العملاء المستخدمين لشبكة الإنترنت	تحسين قدرة العميل على التفاعل مع المنظمة من خلال تقنيات الإنرنت
الفوائد العائدة على المنظمة	الحصول على استجابات أو ردود فعل العملاء حول الخدمات الجديدة المقدمة من المنظمة	تتيح منافذ توزيع رخيصة وسريعة. صفحات الشبكة تعد بمثابة كتيبات إلكترونية مصورة تروج للمنظمة	تسهل من عملية الاتصال بأكبر عدد ممكن من العملاء. تتيح إمكانية الرد الفوري على مشاكل فئات العملاء
الفرص	زيادة الحصة السوقية للمنظمة	تكاليف أقل للبيع والتوزيع	تحقيق رضا العملاء.

(1) د. فريد الصحن وآخرون، مبادئ التسويق، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٤، ص ٣٦.

مجالات تطبيق التسويق الإلكتروني[1]

بالرغم من أن ظهور الإنترنت واستخدامه بواسطة منظمات الأعمال قد اقتصر في بداية الأمر على الدور الترويجي والتعريفي بالمنظمة ومنتجاتها، إلا أن العديد من الشركات العالمية الناجحة قد وسعت من نطاق ومجالات استخدام الوسائل الإلكترونية في تسويق منتجاتها خلال كافة مراحل التجارة الإلكترونية (التسويق والترويج، الاتفاق، والتعاقد، الدفع الإلكتروني، التسليم وأخيرا خدمة العملاء.

وعلى هذا يمكن أن تشمل مجالات تطبيق الأساليب الإلكترونية كافة الأنشطة والعمليات التسويقية (وغير التسويقية) في خدمة العملاء المستهدفين وذلك على النحو التالي:

١- في مجال الدراسات التسويقية وبحوث التسويق:

يمكن استخدام الأساليب الإلكترونية الحديثة في إجراء البحوث والدراسات التسويقية التي تساعد مديري التسويق على اتخاذ القرارات التسويقية بفعالية. وبالرغم من استخدام منظمات الأعمال لبحوث التسويق لفترة طويلة لدراسة الأسواق، والتعرف على احتياجات العملاء وتفضيلاتهم والمنافسين وإلى ما غير ذلك من المجالات، إلا أن الأساليب الإلكترونية يمكنها أن تؤدي تلك المهام بتكلفة أقل وفي وقت أسرع وبأسلوب يقضي على الكثير من المشكلات المرتبطة باستخدام أساليب بحوث التسويق التقليدية مثل مشاكل التحيز في مراحل وخطوات إتمام البحث التسويقي.

وتمكن تلك الأساليب الحديثة منظمات الأعمال من إنشاء قاعدة بيانات أساسية للعملاء، بل والتوصل إلى ملامح العملاء وخصائصهم، والذي يمكن

(١) المرجع السابق، ص ٣٦١ وما بعدها.

الشركات من تقديم خدمة أفضل لعملائها من خلال تفضيل ذلك المزيج التسويقي الملائم لكل عميل على حدة.

ويتيح التفاعل اللحظي مع العملاء الحصول على معلومات تمكن المسوق من تعديل عناصر العرض التسويقي وإتمام عماية التبادل لحظياً، كما يمكن استخدام الإنترنت في قياس مدى رضا العملاء عن جودة التعامل مع الشركة وعن المنتجات التي قاموا بشرائها.

وأخيراً تعتبر تلك البحوث والدراسات التسويقية مصدراً هاما للحصول على أفكار وآراء العملاء لتنمية المنتجات الجديدة وذلك من خلال فحص ودراسة مقترحاتهم وشكواهم عن الجوانب المختلفة للمنتج وباقي عناصر المزيج التسويقي.

٢- في مجال تصميم المنتجات:

أتاحت الأساليب التكنولوجية الحديثة والتصميم بمساعدة الحساب CAD الفرصة للعديد من الشركات أن تقوم بتصميم المنتجات وفق الاحتياجات الفردية للعميل. وفي الوقت الحاضر ومن خلال شبكات الإنترنت يمكن للعميل - في العديد من المنتجات - أن يقوم بتجديد المكونات والإضافات المختلفة التي يرغبها في المنتج.

فعلى سبيل المثال فإن العملاء في مجال الخدمات مثل الطيران والسياحة وفي مجال الموسيقى والاسطوانات يمكنهم أن يقوموا بتصميم الخدمة ومكوناتها حسب احتياجاتهم الشخصية، ومن ثم تقوم المنظمة بتجديد مكونات الخدمة وتكلفتها حسب طلب العميل. ويلاحظ أن العديد من المنظمات التي تقوم بإنتاج سلع تعتمد على الصناعات التجميعية قد نجحت في تطبيق نفس الفكرة من خلال مشاركة العميل في وضع المواصفات الخاصة بالمنتج الذي يطلبه مثل السيارات والدراجات والأجهزة الإلكترونية. وبالإضافة إلى ذلك فإن العديد من المنظمات

التي تعمل في مجال خدمة مشتري الأعمال قد نجحت في تصميم المنتجات حسب المواصفات التي يضعها العميل كل على حدة.

ويتوقع مستقبلاً أن يتيح التطور التكنولوجي الفرصة لمعظم المنظمات أن تستخدم تلك التقنية في تصميم المنتجات حسب اختيارات كل عميل على حدة حتى تكون أكثر قدرة على خدمة عملائها.

٣- في مجال تسعير المنتجات:

تتيح شبكات الإنترنت المعلومات الخاصة بأسعار المنتجات والخصومات والشروط المختلفة للتعاقد وطرق الدفع والتسهيلات الائتمانية المتاحة. وطالما أن العملاء يلعبون دوراً نشطاً في العلاقة مع المنتجين من خلال مد الشركة بالمعلومات ووضع المكونات الخاصة بالمنتج، فإن هذا الدور يمكن أن يمتد ليتضمن التفاوض مع الشركة بشأن الجوانب المرتبطة بالسعر.

٤- في مجال الترويج:

كما سبق القول تستخدم منظمات الأعمال الوسائل الإلكترونية بكثافة في الترويج عن المنظمة ومنتجاتها وذلك من خلال المواقع والصفحات الإلكترونية التي تقوم بتصميمها بنفسها أو بشراء موقع على الإنترنت وعرض كافة المعلومات والمواد الترويجية المتنوعة بل وتقديم حزمة من الأدوات التحفيزية قصيرة الأجل والمصممة لتنشيط عملية البيع خلال فترة زمنية معينة.

وقد قامت العديد من المنظمات مؤخراً باستخدام أساليب التسويق المباشر **عن طريق الوسائل الآتية:**

- **البريد الإلكتروني E-mail** ويستخدم في الاتصال بالعملاء المستهدفين من خلال شبكة الإنترنت ونقل الرسائل الترويجية في صورة إلكترونية من الحاسب الآلي للمنظمة إلى الحاسب الشخصي للعميل. ويتيح ذلك تصميما لرسائل بشكل شخصي لكل عميل على حدة.

- البريد الصوتي **Voice-mail** وذلك من خلال اشتراك للشركات في بعض المؤسسات المتخصصة مثل Compuserve, American on line والتي توفر خطوط اتصال يمكن للعملاء من خلالها تبادل الرسائل مع المنظمة وكذا الحصول في الوقت ذاته على معلومات وأخبار متنوعة من خلال مراكز المعلومات التي توفرها تلك الخطوط.
- الفاكس **Fax-mail** تقوم بعض المنظمات باستخدام الفاكس في إرسال رسائل مباشرة للعملاء المستهدفين وتعتبر هذه الوسيلة أقل الوسائل تفاعلاً مع العملاء.

٥- في مجال التوزيع:

يتيح استخدام أساليب التسويق الإلكتروني قدراً عالياً من الإتاحة المكانية والزمانية للمنتجات، فاستخدام الإنترنت يمكن الشركات من التفاعل المباشر مع العملاء على مدى الأربع والعشرين ساعة ومن ثم فليس هناك حداً زمانياً للتعامل مع العملاء، وفي نفس الوقت فإن استخدام الإنترنت قد يقلل إلى حد كبير من استخدام الوسطاء التسويقيين وبصفة خاصة هؤلاء الذين يقومون بتوزيع المنتجات حيث يمكن للمنتجين أن يقوموا بالتوزيع المباشر للعملاء وقد يتيح استخدام خدمات الإنترنت ظهور الأسواق الافتراضية وظاهرة التسويق الإلكتروني حيث يستطيع العملاء أن يقوموا بإعداد قائمة بالمنتجات المطلوبة في التسوق ويتم تسليمها إلى العملاء مباشرة.

٦- في مجال خدمة العملاء:

تتنوع مجالات خدمة العملاء باستخدام الوسائل الإلكترونية بدءاً من المساعدة في تحديد الاحتياجات وما يناسب المستهلك (حجم المنتج، خصائصه...إلخ)، مروراً بالمساعدة في تقديم الخدمات المرتبطة بعملية البيع ذاتها وانتقال الملكية وانتهاء بخدمات ما بعد البيع. ويوفر القدر الكبير من المعلومات والتفاعل اللحظي مع عملاء الشركات الفرصة لتحقيق التمايز في مجال خدمة العملاء وإنشاء ملفات إلكترونية مستقلة لكل عميل.

التحديات التي تواجه التسويق الإلكتروني[1]

تشير الكتابات المختلفة إلى أن التسويق الإلكتروني يواجه العديد من الصعوبات أو العقبات أو التحديات التي تؤثر عليه وقد تقلل من فعالية استخدامه، ولذلك يجب التغلب على هذه العقبات للحصول على مزاياه وفوائده السابقة، وأهم هذه التحديات تتمثل فيما يلي:

١- **التحدث الخاص باللغات الأجنبية:** حيث يجب أن يعلم المسوق معاني الكلمات المستخدمة في اسم المنتج أو العلامة أو الإعلانات حيث يمكن أن تختلف معاني الكلمات مما يشكل عائق أمام تسويق المنتج.

٢- **التحدي الخاص بالفروق الثقافية بين المجتمعات:** فهناك الكثير من الأمور المسلم بها في المجتمعات الغربية ولا يصلح تطبيقها في الدول الشرقية.

٣- **التحدي الخاص بالقوانين الأجنبية المرتبطة بالأنشطة التجارية:** ففي مجال الإعلان مثلاً هناك بعض الدول التي لا تسمح باستخدام علمها القومي في الإعلان مثل أسبانيا وهناك دول أخرى لا تسمح بالإعلانات المقارنة، وأخرى لا تسمع بالإعلان عن منتجات معينة.

٤- **التحدي الخاص بطرق الدفع، ومشاكل استخدام بطاقات الائتمان:** فالمواطن الأمريكي مثلاً يتردد كثيراً في إعطاء رقم بطاقته الائتمانية على عكس المواطن الأوروبي، ولذلك يجب أن تقوم الدولة بحماية المستهلكين من مخاطر كروت الائتمان.

٥- **التحدي الخاص بالشركاء الأجانب مثل الموزعين في الدول الأجنبية:** فالنجاح في هذا المجال يتطلب وجود علاقة شراكة بين موزع أو أكثر في البلد الأجنبي يسهل الرجوع إليه حتى يوضع بياناته في الصفحة الإلكترونية.

(1) د. فريد الصحن وآخرون، مرجع سابق، ص ٤٣٣ وما بعدها.

٦- **التحدي الخاص بالمزيج السلعي المناسب لكل سوق من الأسواق:** فقد يلائم المزيج السلعي السوق المحلي ولكنه لا يلائم السوق الأجنبي، ولذلك يجب التأكد من مدى ملائمة هذا المزيج مع ثقافة السوق الأجنبي.

٧- **التحدي الخاص باختيار الموسيقى المصاحبة للموقع الإلكتروني:** فهل يستخدم الموقع الإلكتروني الموسيقي الصاخبة التي يحبها الشباب أم يستخدم الموسيقى الكلاسيك التي يحبها كبار السن. وتزداد صعوبة الاختيار إذا كان المنتج يناسب المجموعتين. فقد اضطرت الشركة المنتجة لبرنامج لوتس إلى تغيير الموسيقى المصاحبة له في اليابان لعدم تقبل المستهلك الياباني لها.

٨- **التحدي الخاص بالاختبارات اللازمة للموقع الإلكتروني قبل استخدامه:** حيث يجب اختبار المصفحة الإلكترونية من حيث سهولة القراءة بواسطة المواطن في البلد الأجنبي، ومدى توافق العناوين مع المحتوى والألوان والموسيقى.

٩- **التحدي الخاص بالتغلب على معوقات الاتصال مثل استخدام الصور أو الكلام:** مثل درجة نقاء الصوت، ومستوى الضوضاء المصاحب للاتصال الإلكتروني من بلد لآخر. وقد يظهر المسوق إلى تصميم صفحة إلكترونية لتناسب إمكانيات الدول الأجنبية مثل الاستخدام المحدود للصور والاعتماد بدرجة أكبر على الكلام.

١٠- **التحدي الخاص بالحصول على معلومات أكثر عن المستهلك الفعلي والمحتمل:** حيث يجب على المسوق أن يعطي المستهلك الإحساس بالأمان والسرية عندما يطلب منه أكبر كم ممكن من المعلومات عن نفسه.

ويضيف ستراادر وشو بعض المعوقات أو العقبات التي تواجه التسويق الإلكتروني وهي:

١- عدم توافر البنية الأساسي لتكنولوجي المعلومات في بعض دول العالم حيث يعوق ذلك ممارسة التسويق الإلكتروني سواءاً من قبل الشركات أومن قبل المستهلكين في مثل هذه الدول، وقد يكون ذلك بسبب عدم توافر القدرة المادية أو المالية للمستهلكين للمشاركة في الأسواق الإلكترونية حتى لو توافرت الرغبة لدى هؤلاء المستهلكين.

٢- مستوى الأمية الخاص باستخدام الكمبيوتر بواسطة المستهلكين المحتملين، وقد يرجع ذلك إلى نقص التعليم الخاص بالكمبيوتر، أو انخفاض الرغبة في قبول تكنولوجي جديد، أو انخفاض نسبة المستهلكين القادرين على المشاركة في الأسواق الإلكترونية.

٣- عدم توافر عنصر الأمان أو ارتفاع مستوى الشعور بالمخاطر من قبل المستهلكين. حيث عادة ما يتخوف هؤلاء من استخدام بطاقات الائتمان بسبب الخوف من سرقة أرقام هذه البطاقات، أو كشف بعض المعلومات الحساسة أو الشخصية الخاصة بهم عند إجراء التعاملات إلكترونياً.

عيوب التسويق الإلكتروني

١- **التسويق عبر الإنترنت يعطي النجاح ولكنه يعبر عن الفشل بصورة أقوى:** حيث أن التسويق عبر الإنترنت يختلف عن التسويق العادي، حيث أنه تسويق عن طريق المعلومات فإن زوار الموقع يمكن أن يخرجوا بكل بساطة من الموقع بل والأكثر من ذلك ينقلبوا عليه.

٢- **أيضاً تكاليف التسويق عبر الإنترنت يصعب التنبؤ بها مقدماً:** مع الأخذ في الاعتبار أن فوائدها أيضاً لا تزال غير واضحة ومؤكدة في حين أن التسويق العادي يجعل لديك سنوات من الخبرة السابقة التي تستطيع أن تعتمد عليها وبسبب الخطوات السريعة في التسويق الإلكتروني، ففي أي يوم يمكن لمنافسك إذا خطى خطوة تسبقك يمكن أن يتفوق عليك.

٣- **ضرورة توافر الخبرة والدراية المسبقة والمهارة في استخدام الإنترنت:** لتدخل في مجال التسويق عبر الإنترنت.

٤- **شبكة الإنترنت أصبحت مزدحمة للغاية:** فالطريق السريع للمعلومات كأي طريق حر يميل إلى أن يصبح شديد الزحام كلما تكدس الناس عليه.. ورغم ما تقوم به الشركات بدفع المعلومات أكثر وأسرع مما تتصور فإنك كمستخدم للإنترنت يمكن أن تدرك أن كل هذه الاختناقات قد تسبب الإحباط.. وبذلك فأنت في حاجة إلى تجاهل هؤلاء الذين يطلبون منك استخدام العديد من الصور والرسومات الضخمة في الموقع الخاص بك على الويب ولكن باستخدام لمسات خفيفة وضئيلة وتدعيم المعلومات من خلال النصوص الإحصائية، والرسومات والأشكال البيانية التي توصل نفس الرسالة مع تقليل الوزن النسبي للصور باستخدام التكنولوجيا الحديثة.

٥- **الجهود المبذولة في شبكة الإنترنت يمكن أن تكون باهظة الثمن:** الجهود التسويقية الصحيحة المبذولة على مواقع الويب المختلفة والخاصة بالتصميم والتتبع لمجموعات الأخبار والردود يمكن أن تكون مكلفة جداً فعلى سبيل المثال الجهود المبذولة في الشركات فيما يتعلق بالتسويق عبر الإنترنت تحتاج من (١٠: ١٠٠) موظف. ففي المناطق ذات الأجور العالية فإن تكلفة المجموعة تشمل (مرتبات – تأمين – أدوات – مكاتب – إلخ) يمكن أن تصل إلى ١,٠٠٠,٠٠٠$ وأنفاق هذا المبلغ في التسويق يمكن أن يخلق الكثير من التحديات مع الأخذ في الاعتبار أنك يمكن أن تنشئ موقع بسيط في وقت فراغك ولا يكلفك سوى بعض الدولارات.. ولكن النفقات الكبيرة لتقديم وإنشاء مواقع متميزة يمكن أن يسبب صدمة. وعلى ذلك فلابد من تخطيط وضع ميزانية بشكل حذر حتى تتجنب صدمة الإنفاق الغير مخطط، وأن تتأكد أن الوصول يجب أن يكون بتكلفة أقل.

٦- **التسويق عبر الإنترنت لا يصل إلى الجميع:** زملائك، الصحافة، والمحللون، والعملاء الذين تعمل معهم عادة يكونوا معك على الإنترنت Online فلو أنك اعتقدت أن وظيفتك هي توفير المعلومات لعملائك بصورة محددة مستمرة وجعلهم سعداء للتعامل معك وأنك تستطيع عمل ذلك بمجرد أن تضيف معلومة يحتاجونها في موقعك أو تجيب على استفساراتهم ولسوء الحظ هذا اعتقاد خاطئ فلابد وأن تتجاهل عملائك العاديين أو العملاء الذين لهم قدرات محددة للتعامل مع الإنترنت.

٧- **الدخول على الإنترنت يمكن أن يكون أمر صعباً:** إذا كان الدخول على الإنترنت صعب لهؤلاء الذين لديهم خبرة في ذلك فما بال الذين ليست لديهم الخبرة حيث أن ما بين قرار الدخول على الإنترنت والدخول فعلاً إلى الموقع يكمن وقت عاطل كبير بالإضافة إلى النفقات اللازمة. فعندما

تسأل أو تطلب من الأشخاص زيارة موقعك يمكن أن تتسبب في الإحباط للعديد من الناس الذين يرغبون في الدخول على موقعك ولكنهم لا يستطيعون في الوقت الحالي.

٨- **عالم الإنترنت يزيد الضغط على التسويق:** أن القدوم المفاجئ لعالم الإنترنت يعتبر أزمة لأن معه العديد من المشاكل وأيضاً العديد من الفرص. وذلك لأن بيئة التسويق عبر الإنترنت سريعة الخطوات، الإنترنت تجعلها أسرع، وعلى ذلك فإنه يوفر العديد من الفرص لبعض المنشآت التي تتوافر لديها تلك السرعة بينما تتعرض المنشآت الأخرى لحجم مخاطر لا قبل لها بها.. وللتغلب على هذه المشكلة لابد من وضع أولويات وتلتزم بها حتى لو كان لديك مبررات لتغيرها وهذا سيجعل أداؤك أفضل.

٩- **صعوبة تبرير تكلفة الجهود المرتبطة بالإنترنت:** حيث أن قياس أثر النفقات التسويقية يعتبر أمراً صعباً، ولكن على الأقل في التسويق العادي، توجد العديد من القوائم المقبولة لقياس ما هو حجم النفقات المعقول.

ولكن في التسويق عبر الإنترنت تكون الصعوبة أكثر لأن العديد من الناس لا يشعرون بالإثارة أو الرغبة في الدخول على الإنترنت وأيضاً يعتقدوا أن الإنترنت ليس هو الشئ المناسب الذي ينفقوا فيه أموالهم ووقتهم. وحتى أن تبرير تكاليف الجهود المبذولة في الإنترنت يكون أكثر صعوبة وذلك باستخدام بعض العمليات المكلفة التي قد ترغب في تنفيذها لجعل موقعك متميز مثل الاتجاه نحو الأوتوماتيكية في العديد من الأجزاء المتعلقة بموقعك على قدر المستطاع فعلى سبيل المثال استخدام البريد الإلكتروني في الرد على الرسائل والاستفسارات التي تأتي لموقعك. كذلك جعل العمل الخاص بالإنترنت تقوم به شركات خارجية ومتخصصة واستشارية. على

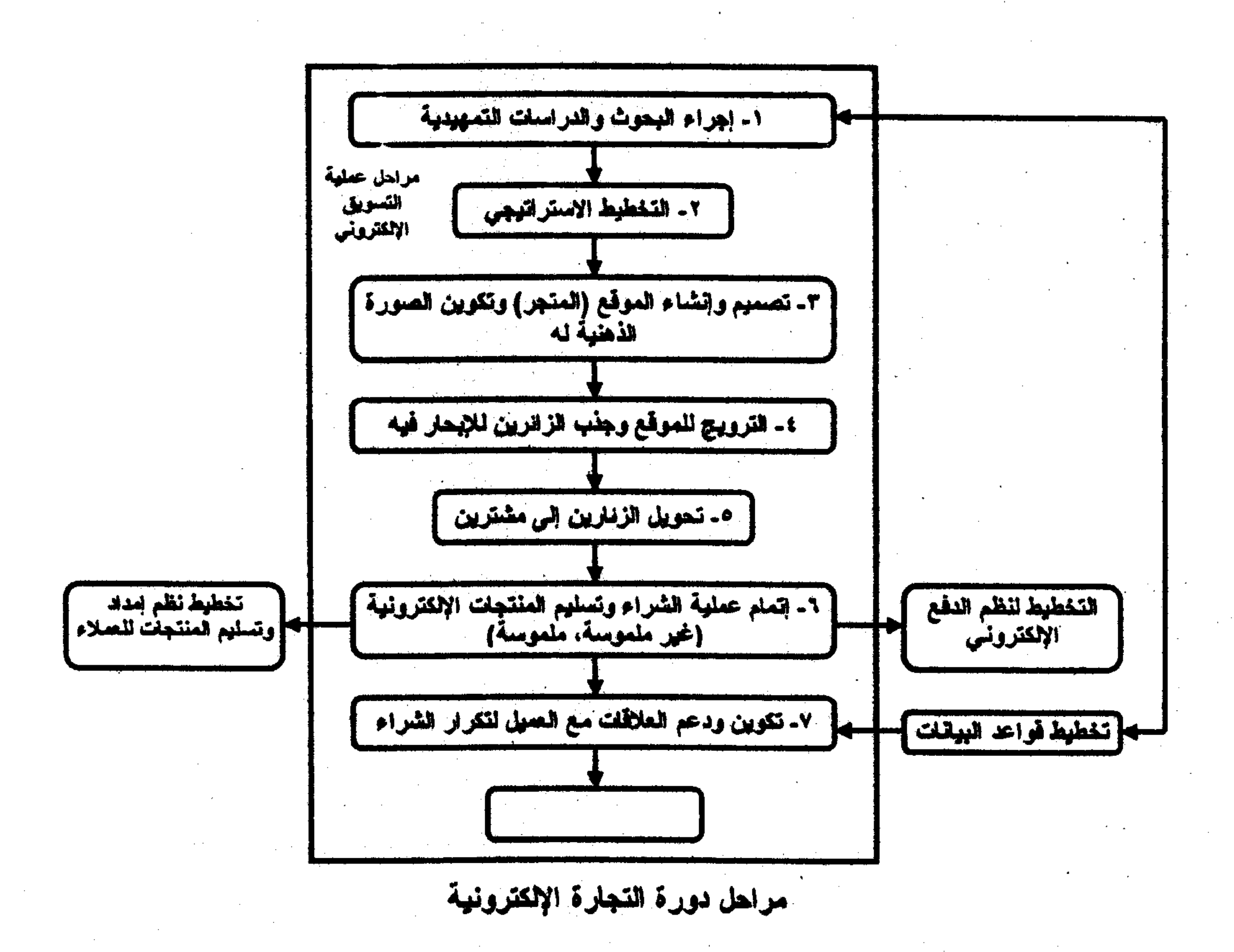
الرغم أن استخدام مستشار خارجي يكون قادر على إعداد وبدء موقعك التسويقي في الويب خلال يومين ولكن بدونه قد تستغرق العملية أسبوعاً أو أكثر.. أيضاً لابد من معرفة وتحديد الفوائد الناتجة من وجود موقعك، ويمكن عمل ذلك من خلال سؤال زوار موقعك على تأثير الموقع في اتخاذهم قرار الشراء. وحساب حجم الاستفسارات والدخول من العملاء على الموقع مقارناً بحجم المشتريات، وكذلك قياس جدوى العروض الخاصة التي قدمتها عبر الإنترنت.

١٠-**سهولة ارتكاب الأخطاء على الإنترنت:** في أي يوم تقوم فيه بشئ جديد تكون معرض للأخطاء، وهذه الأخطاء تكون سيئة ومحرجة ولكن من السهل إصلاحها. إلا في عالم الإنترنت الذي يجب أن تعمل في إطار عمل بلا أخطاء لأن عالم الإنترنت عالم جديد متقل فيه الخبرة والانتشار وبالتالي تزيد آثار الأخطاء.. كما أن الأخطاء قد تخلق انطباعاً سيئاً عند بعض الأفراد يستمر ويتكاثر فطريقة تقديمك لموقعك يمكن أن تؤدي إلى تعزيز وتقوية وبناء طابع إيجابي عن شركتك ومنتجاتك أو أن تخلق طابع سلبي عن منتجاتك وشركتك. ويحتاج ذلك إلى مراجعة مستمرة ودقيقة لكل ما تقدمه من خلال الشبكة.

١١-**المستقبل الغير مضمون في تسويقك على عالم الإنترنت:** التنبؤ بمستقبل الإنترنت ككل صعب جداً، وكنتيجة لذلك فإن معرفة وتقديم حجم المجازفة التي لابد وأن تضعها عند تقديم حملة تسويقية معينة صعب للغاية ورد الفعل اللازم للتغيرات في عالم الإنترنت هو أن تتحرك بحرص ولكن بسرعة حيث لا تنفق على استثمارات ضخمة في البداية ولكي أنشئ موقع متوسط سهل الاستعمال بأسرع مما يمكن ومن ثم استخدام النصائح التي تحصل عليها في تطوير موقعك باستمرار.

مراحل التسويق الإلكتروني[1]

تتطلب عملية إدارة التسويق الإلكتروني – من تخطيط وإعداد وتنفيذ وتقييم – القيام بمجموعة من المراحل التي يمكن تسميتها "**دورة التسويق الإلكتروني**" والتي لا تنفصل بدورها عن الدورة الكبرى المتعلقة بالتجارة الإلكترونية حيث أنها جزء لا يتجزأ منها، والموضحة بالشكل التالي:



مراحل دورة التجارة الإلكترونية

(1) د. مبروك الهواري وآخرون، التسويق – المبادئ والتطورات الحديثة، بدون ناشر، ٢٠٠١، ص ٤٢ وما بعدها.

ويتضح من الشكل السابق أن دورة التسويق الإلكتروني تمثل جزءاً من دورة التجارة الإلكترونية لذلك يتم تغذيتها ببعض مراحل التجارة الإلكترونية ذات الصلة بها كنظم الدفع والامتداد والتسليم وقواعد البيانات بين التسويق وغيره من الأنشطة الأخرى. **هذا وسيتم التعرض لمراحل دورة التسويق الإلكتروني على النحو التالي:**

١- مرحلة إجراء البحوث والدراسات التمهيدية:

مع تطور أساليب الاتصال وظهور شبكات المعلومات تيسرت عملية جمع معلومات عن الأسواق والمنتجات التي تتصل اتصالاً مباشراً بعمل المنظمة واستقصاء الأطراف ذات الصلة بعملها من عملاء وموزعين وغيرها. كما أمكن تتبع أخبار الأسواق المختلفة والتعرف على حجم التعامل وعلى نشاط البورصات وأسعار المنتجات المتداولة في حينه. هذا بالإضافة إلى التعرف على المنافسين في السوق ومعرفة أخبارهم وخططهم المستقبلية وأسعار منتجاتهم ومواصفاتها.

٢- مرحلة التخطيط الاستراتيجي للتسويق الإلكتروني:

تتطلب عملية التخطيط القيام بتحليل استراتيجي لنتائج البحوث والدراسات التي تم القيام بها. فحتى يتم التخطيط للموقع الإلكتروني الذي سيمثل نقطة انطلاق للنشاط التسويقي تبدأ الخطوة الأولى بإجراء التحليلات الأولية التي تهدف للإجابة على العديد من الأسئلة منها من هو العميل، كيف نجده، كيف سيجد موقعنا (المتجر)، من هم المنافسين، ما هي الإيرادات المتوقعة...إلخ، وبناء على هذه الإجابات، ثم تحليلها يتم وضع استراتيجية التسويق الإلكتروني على أساس بحوث جيدة بدلاً من الاعتماد على الأفكار التقليدية وهو ما يضمن نجاحها إلى حد كبير. ويمكن الاعتماد على استراتيجيات دخول الأسواق حسب ظروف الموقف. ويجب وضع خطة طويلة الأجل - نسبياً - حتى يستطيع أن

يتقدم المتجر للأمام ويحقق إيرادات متزايدة في مواجهة المنافسة. ويجب أن يتم في هذه المرحلة تخطيط المزيج التسويقي المناسب لنتائج الدراسات، لأن هذا المزيج سيترجم فيما بعد في حجم الموقع وتصميمه وما يحتويه من معلومات وطريق الترويج له والاتصال بالعملاء وتوصيل المنتجات وتحديد أسعار وما إلى ذلك من الجوانب التي سيتم تنفيذها في المراحل التالية.

٣- مرحلة تصميم وإنشاء الموقع (المتجر) وتكوين الصورة الذهنية له:

يمكن الاستعانة في تصميم صفحة أو موقع للشركة على شبكة الإنترنت بإحدى شركات نظم المعلومات المتخصصة وذلك في حالة عدم توافر المهارات البشرية القادرة على القيام بذلك لدى المنظمة. ويمكن أن تعتمد المشروعات الصغيرة على أدوات سهلة الاستخدام لتصميم الصفحات الخاصة بها وهناك العديد من المواقع التي تقدم هذه الخدمة مثل Microsoft Office 2000.

وعموماً فإن التصميم الفعال للموقع يجب أن يحظى بما يلي:

١- سرعة توصيل المعلومات المطلوبة.

٢- إمكانية الوصول بأكثر من طريقة حسب إمكانيات العمى.

٣- أن يعرف العميل مكان موقعك في أي وقت يود أن يبحث عنك.

٤- الشمول في الفكرة من خلال التبسيط المتكامل.

٥- لا يضفي الجانب الفني على المعلومات المطلوبة.

هذا وتراجع أهمية هذه المرحلة إلى أنها تتيح توفير واجهة للشركة على طرق الاتصال بها، شروط التعاقدات، وغيرها من المعلومات التي تحقق الاتصالات التسويقية مع العميل.

ومن أهم عوامل نجاح المتجر التخطيط للصورة الذهنية التي يرغب أن يظهر بها، فمن الضروري الاهتمام بواجهة المتجر وبما تحققه من إدراك لدى المستهلك حيث يجب أن تدرك على أنها متحركة ومرنة ولا توجد أي مشاكل

بها ولابد من مراعاة تكوين صورة توحي بالثقة والأمان في المتجر ومنتجاته وكل ما يقدمه.

وتلعب الصفحة الأولى في الموقع دوراً هاماً جداً في جذب انتباه الزائر إليه ودفعه للإبحار في متحوياته لذلك يجب الاهتمام بها بدرجة كبيرة لأنها الواجهة للشركة ومراعاة ما يلي عند تصميمها:

- إعطاء الانطباع الأول المطلوب توصيله.
- إعطاء نظرة كلية عن الموقع.
- إعطاء سبب للاستمرار فيا لموقع أو العودة إليه مرة أخرى.
- سرعة التحميل.
- جودة الصوت والأشكال.
- تنظيم المحتوى.
- قانونية النص.
- أوراق الاعتماد والتنازل.
- الأخطاء اللغوية والهجائية.

٤- مرحلة الترويج للموقع وجذب الزائرين له:

يواجه التسويق الإلكتروني تحديين أساسيين هما:

- كيفية جذب متسوقون لزيارة موقع الشركة.
- تحويل هؤلاء الزائرون إلى مشترين فعليين لمنتجات الشركة.

ومن الواضح أن التحدي **الأول** يرتبط بهذه المرحلة، بينما يرتبط التحدث الثاني بالمرحلة الخامسة في دورة التسويق الإلكتروني.

لذلك سيتم التعرض الآن لكيفية مواجهة التحدي الأول، على أن نعرض وسائل مواجهة التحدي الثاني في المرحلة القادمة:

إن مجرد زيارة العميل لموقع الشركة لا تعني شرائه لمنتجاتها، ولكن شراء المنتجات لا يبدأ إلا بزيارة الموقع، وهنا تكمن أهمية جذب الزوار لموقع الشركة. وحتى ينجذب أكبر عدد من الزائرين للموقع فلابد من تسجيله لدى واحداً أو أكثر من مواقع البحث Search Engines الشهيرة المحلية والعالمية على الإنترنت والبالغ عددها أكثر من ١٢ موقعاً. فعدم الانتماء لهذه المواقع سيصعب من عملية الوصول لموقع المنظمة، حيث أن ٨٥% من مستخدمي الإنترنت يصلون للمواقع المختلفة عبر مواقع البحث والتي يمكن تشبيهها بالأسواق التجارية والتي تزيد من فرصة زيارة متجرك من معظم المتعاملين مع هذه المواقع الشهيرة.

وحتى يبدأ مستخدمي الإنترنت في البحث عن المواقع لابد من الترويج له أولاً حتى نوفر العلم بوجوده، ثم بعد بحثهم عنه ولابد أن يكون الموقع جذاب حتى يغريهم بتصفحه والبقاء فيه أكثر وقت ممكن. من أجل ذلك يحتاج التسويق الإلكتروني لصياغة استراتيجية تهدف إلى جذب المتسوق الإلكتروني وحتى يتم تحويله إلى عميل إلكتروني أيضاً، بمعنى أن التسويق الإلكتروني يحتاج لتخطيط مسبق حتى يأتي ثماره. **معنى هذا أن مواجهة هذا التحدي تتطلب القيام بأمرين هما:**

الترويج للموقع:

مجرد إنشاء وبدء تشغيل المتجر الإلكتروني لابد من الترويج له سواء كان الترويج بأساليب إلكترونية أو بالطرق التقليدية. وتتعدد الوسائل المتقدمة في هذا المجال، حيث تعرض العديد من الشركات المتخصصة تقديم هذه الخدمة للمتجر وبشكل موجه لعملائه المرتقبين وسوقه المستهدفة بما يحقق أفضل تأثير إيجابي في أقل وقت ممكن.

وتتعدد مداخل الترويج للموقع حيث يمكن أن يتضمن برنامج الترويج العديد من المكونات التالية:

- أن تتضمن كروت المشروع وعناوين خطابته عنوان الموقع.
- توقيع رسائل البريد الإليكتروني بعنوان الموقع.
- أن تتضمن المواد المطبوعة عنوان الموقع بالإضافة إلى العنوان المادي للشركة.
- وضع عنوان الموقع ضمن حملة الإعلان في الراديو والتليفزيون.
- الارتباط بالأحداث التجارية.
- أمكانية طرح أسئلة FAQS.
- ذكر الحالات العملية عن بعض العملاء.
- الجدول الزمني للشئون التجارية.
- الإعلان باستخدام الشرائط الإعلانية.
- إضافة المتعة والتسلية للموقع.

جذب زائرين للموقع:

يعتبر استخدام الإعلانات عن الشبكة الإلكترونية سواء إعلانات ثابتة أو إعلانات متحركة أحد الأساليب الشائعة لجذب العملاء، ولكن لحسن الحظ أن الإعلان ليس هو العامل الوحيد لنجاح التسويق الإلكتروني حيث توجد استراتيجيات وتكتيكات بديلة أخرى تناسب المشروعات حسب إمكانياتها وتجذب العملاء في نفس الوقت إلى مواقعها ومن أمثلتها ما يلي:

- التكتيك الأول:

أن يتضمن الموقع إمكانية إعطاء نصائح متخصصة أو توفير معلومات تاريخية أو خلفية مسبقة عن موضوع يهم الزائرين كعرض تطور تاريخي بالصور للسيارات أو عرض معرض افتراضي أو إعطاء خلفية عن صناعة

الطائرات أو عن تطور متاجر التجزئة أو السوبر ماركت. فإذا كان الموقع يعرض على سبيل المثال ملابس موضة فيمكنه جذب الزائرين بوضع معرض صور لمصممي الأزياء العالميين أو أول تصميماتهم..إلخ. ومن أمثلة المواقع التي تستخدم هذا التكتيك للاسترشاد بها BCG.com, Rac.com.

- التكتيك الثاني:

أن يوفر الموقع بيانات فورية رقمية كحساب المسافة بين مكانين أو حساب الفوائد على شئ ما أو إعطاء تقدير معين لقيمة لمنزلك أو سيارتك.. إلخ وأمثلة لذلك AA.cora/Moneygator.co.cuk.

- التكتيك الثالث:

يتولى الموقع رعاية مناسبات وإحداث خاصة تحدث عبر الإنترنت أو خارجها كرعاية دورة رياضية والإعلان عن جداولها كما فعلت IBM مع أولمبياد سيدني ٢٠٠٠ أو نشر برامج الأوبرا. فمن الممكن أن يرعي موقع معين بطولة الأهرام للإسكواش على سبيل المثال، ويحقق هذا التكتيك إذا روج له جيداً معدل زيادة مرتفع للموقع، وتستخدم شركات عالمية عديدة هذا التكتيك من كوكاكولا وجونسون وغيرهما. ولكن يجب ملاحظة أن ارتفاع معدل المرور بالموقع يرتبط بهذا الأحداث ولكن هذا لا يلغي الأثر الذي قد يحدثه زيادة الموقع من التعرف عليه وتكرار الدخول عليه إذا تم مراعاة الجاذبية في تصميمه.

- التكتيك الرابع:

عقد المؤتمرات الفورية أو استضافة متحدث أو مجموعة من المتحدثين الذين يصعب مقابلتهم كالخبراء والمشاهير لإجراء حوارات متفاعلة معهم من خلال موقع المنظمة. ومن أمثلة ذلك: حجرة الدردشة في مجال الأعمال التي تعدها.

- التكتيك الخامس:

يعتبر إعطاء هدايا أو عينات أو خدمات مجانية تعتبر من الوسائل تنشيط المبيعات الأكثر فاعلية لجذب زائرين للموقع مع تفضيل استخدام الهدايا الرقمية، لأن توصلها أسهل كتقديم برامج جاهزة أو صور أو كروت أو تقديم خصومات لمن يدخل الموقع. وموقع مثل Free-Pc يقدم كل فترة أجهزة حاسب مجانية لمن يقوم بملء قائمة استقصاء طويلة.

- التكتيك السادس:

استخدم وسائل تسلية وألعاب لترويج صورة ذهنية معبرة عن الحركة والتسويق عن الموقع مثل banbie.com/Guinness.com وغيرهما للموقع لزيادة عوامل الجذب فيه وأخيراً على القائم بالتسويق الإلكتروني أن يراعي ضرورة تغيير وسائل جذب الزائرين للموقع كل فترة حتى لا يحدث ملل أو تزداد قدرة مواقع أخرى على الجذب نتيجة استخدامها نفس التكتيك ولكن بشكل أكثر تطوراً، كما يجب تقييم أثر التكتيكات المستخدمة في جذب زائرين للمواقع حتى لا تضيع الجهود هباء.

وفي نفس الوقت فإنه يجب تصحيح الحركة داخل الموقع ليكون أكثر سهولة في تداوله من جانب العملاء وذلك من خلال مراعاة الآتي:

١- التعرف المتكامل: حيث يتم تعريف محتويات الموقع بشكل متكامل أعلى وأسفل الصفحة بما يمكن العميل من المتابعة المستمرة في كل صفحة داخل الموقع.

٢- إشارات العودة: وتعين دائماً وجود إشارة واضحة للعميل للعودة للبداية للموقع في أي وقت خلال التعامل.

٣- الفهرسة: وتعني وجود فهرس يتحرك بإشارة واضحة من العميل ويظهر غالباً بجانب الصفحة ويحدد المحتويات المختلفة للاختبار فيما بينها.

٤- الاتصال للمزيد من المعلومات: ويستخدم بغرض جذب العميل للمزيد من التفاعل.

٥- ضع رأيك.

٦- ملاحظة شعار الشركة.

٧- البحث المباشر.

٨- الاهتمام بالنهاية.

٥- مرحلة تحويل الزائرين إلى مشترين:

من ضمن طرق قياس فاعلية الموقع "قدرته على تحويل الزائرين إلى مشترين"، فالمشكلة التسويقية تكمن في كيفية تحويل زوار الويب إلى عملاء ومشترين دائمين ومتفاعلين مع الشركة.

ولمواجهة التحدي الثاني المتعلق بكيفية تحويل الزائرين إلى مشترين يجب إتباع الآتي:

١- يعتبر تقديم عرض قيم أو مغزى في الصفحة الرئيسية للموقع بداية طيبة نحو جذب الزائر للشراء: بداية شركة طيران بعرض سعر لرحلة لا تتكلف سوى جنيهات محدودة بين بلدين أو مدينتين يجذب الزائر نحو الرغبة في مزيد من التصفح في الموقع وهو الأمر الذي يؤيد من احتمالات تحوله إلى مشتري.

٢- تحطيم أو على الأقل موائمة المنافسين في السعر: فمن المهم أن يتضمن الموقع عرض أسعار مغرية ولكن من الأهم والأكثر قدرة على النجاح في الإقناع مقارنة العروض المنافسة مع السعر الذي تقدمه الشركة، والمقارنة السعرية لابد أن تتضمن باقي جوانب العرض بالطبع.

٣- توافر الخبرة اللازمة لتسهيل التعامل مع الموقع: فإذا أخذ الموقع فترة طويلة لتحمله، أو تتطلب الوصول إليه أو استعماله عدد من النقرات على الفأرة، أو تطلب توصيل البضاعة فترة طويلة فكل هذا يجعل الزائر لا يكرر الدخول للموقع أو التعامل معه مرة أخرى. فسرعة وسهولة إتمام دورة الشراء والاتصال بالبائع تعتبر من العوامل المشجعة والمساعدة على تحويل الزائر لمشتري. فالعميل لا يرغب في الانتظار أكثر من ١٠ ثواني كحد أقصى لتحميل الصفحة، كما أنه من المهم توفير المعلومات الكافية والصادقة عن طريق الاتصال في كل مستوى من مستويات التسوق الإلكتروني فعلى سبيل المثال إذا كان الموقع مكوناً من عدة صفحات فلا يجب الانتظار لآخر صفحة لتوفير معلومات عن عنوان الشركة وبريدها الإلكتروني وأرقام التليفون والفاكس بل يجب ذكر هذه المعلومات في كل مستوى من مستويات التنقل خلال الموقع. ويجب أن يطور الموقع نظاماً لإعادة الاتصال بالعملاء لتأكيد الشراء الإلكتروني كالحصول على رقم التليفون. ويتطلب هذا النظام توافر إدارة للرد والتأكيد لخدمة العميل بشكل لائق. وفي حالة رغبة الشركة في التوسع في هذا النظام كمدخل شخصي للتعامل فإنه يمكن الاعتماد على تكنولوجيا الدردشة الفورية لتوفير مساعدة فورية في نفس وقت دخول العميل للموقع ويعتبر هذا الأسلوب وسيلة فعالة حيث يعطي انطباعاً بأن قناة الاتصال بين العميل الإلكتروني والموقع البائع تحقق تفاعل سريع وموثوق به بدرجة كافية للإحساس باليسر والخصوصية.

٦- مرحلة إتمام عملية الشراء وتسليم المنتجات:

بعد النجاح في تحويل الزائر إلى مشتري لابد من إرشاده عن إجراءات إتمام عملية الشراء من مستندات وطريقة سداد وتسليم للمنتجات. وتتوقف هذه

الإجراءات على نوع وطبيعة المنتج المباع، ففي حالة المنتجات الإلكترونية، أي التي يمكن إتمام تسليمها إلكترونيا كالاستشارات والبرامج الجاهزة والأفلام والمعلومات وغيرها يمكن الاستغناء تماماً عن أي احتكاك مادي خاصة إذا استكمل ذلك بنظام دفع إلكتروني بشكل كامل - أما في حالة السلع المادية فلابد من التنسيق مع إدارتي المشتريات والمخازن أو إدارة المواد لإتمام ذلك من الجهة المسئولة عن التوزيع المادي بالمنظمة.

٧- مرحلة تكوين ودعم العلاقات مع العميل لتكرار الشراء:

من الموضوعات الهامة في التسويق الإلكتروني إدارة العلاقات مع العميل الإلكتروني فلابد من وضع الاستراتيجية المناسبة في هذا المجال والتي تسعى لتحقيق الربح عن طريق تحسين خدمة العملاء. فلا يكفي شراء برنامج جاهز لإدارة هذه العلاقات ثم يعهد به لقسم تكنولوجيا المعلومات بالشركة ليتعامل معه فلابد أن يقوم المسئول عن التسويق بتحديد أهدافه أولاً ثم تحديد الفرص وتفهم التهديدات المحيطة به في مجال أعماله بحيث يتم تطويع نظم إدارة العلاقات بشكل مرن يقابل الاحتياجات المتغيرة. **ومن ضمن أهم التهديدات التي تواجه هذا النظام تأمين مخزن بيانات العملاء.**

لذلك لابد من تطوير نظام لإدارة العلاقات - مع العميل الإلكتروني مع وضع أولية لتأمين بيانات العملاء - وأن يراعي هذا النظام النصائح التالية لتحقيق النجاح في تقديم الخدمة الإلكترونية وإرضاء العميل:

١- التأكد من قابلية أهداف نظام إدارة العلاقات مع العميل الإلكتروني للقياس ومن توافقها مع الأهداف العامة للمنظمة. وتجميع كل المعلومات المرتدة عن العملاء في نظام متكامل لإدارة العلاقات معهم.

٢- عدم التسرع في إلغاء استخدام الوسائل المساعدة الأخرى المساعدة للاتصال بالعملاء كالتليفون أو البريد الإلكتروني قبل التأكد ١٠٠% من

عمل النظام الإلكتروني لإدارة العلاقات بكفاءة، مع تصميم الموقع بشكل يوفر الخدمة الإلكترونية الشخصية ٢٤ ساعة وبشكل يسمح بحل جميع مشاكل العملاء بشكل فوري.

ويجب في هذه المرحلة الإجابة على تساؤلات حول: كيف نحقق رضاء حقيقي للعميل الإلكتروني ونجذبه من بين زحام الإنترنت، وكيف نقابل توقعاته ونوفر له خدمة مميزة تجعله ينتشل نفسه من زحام الإنترنت إلى الشركة. وهنا تظهر مقولة هامة يجب أن يتأملها ويكررها المسئول عن التسويق **"أنك لم تفعل ما يكفي، ولن تستطيع أن تفعل ما يكفي لذلك سيظل هناك شئ ما يمكن تقديمه.** فالعميل سيظل دائماً يحلم بالزمن الماضي – كزمن التسويق التقليدي – على أنه الأفضل حتى ولو لم يكن يحقق فيه كل آماله، فالعميل يريد من يستمع له ويفهمه ويحل له مشاكله كل هذا بشكل صادق ومعلومات دقيقة وختام حار لمقابلة معه. فهل كان العميل يحصل على كل ذلك قبل ظهور الإنترنت؟ بالتأكيد لا ولكنها ذكرى الأيام الماضية لذلك لا يجب الاكتفاء بما يقدم، وإنما يجب السعي بشكل مستمر نحو تقديم خدمات إلكترونية أفضل لتغيير خبرات التسويق التقليد لديه.

وأمام المسوق الإلكتروني الآن فرصاً يتيحها التقدم الإلكتروني ويمكن الاستفادة بها لإرضاء العميل ومنها ما يلي:

أ- إمكانية تقديم الخدمة ٢٤ ساعة من أي مكان وبأي وسيلة سواء حاسب محمول أو شخص أو تليفون محمول، كما توجد فرصة لتخفيض تكاليف الاتصال نتيجة توفير المعلومات بشكل فوري مصمم جيداً ومحدث ولا يحتاج لوقت طويل.

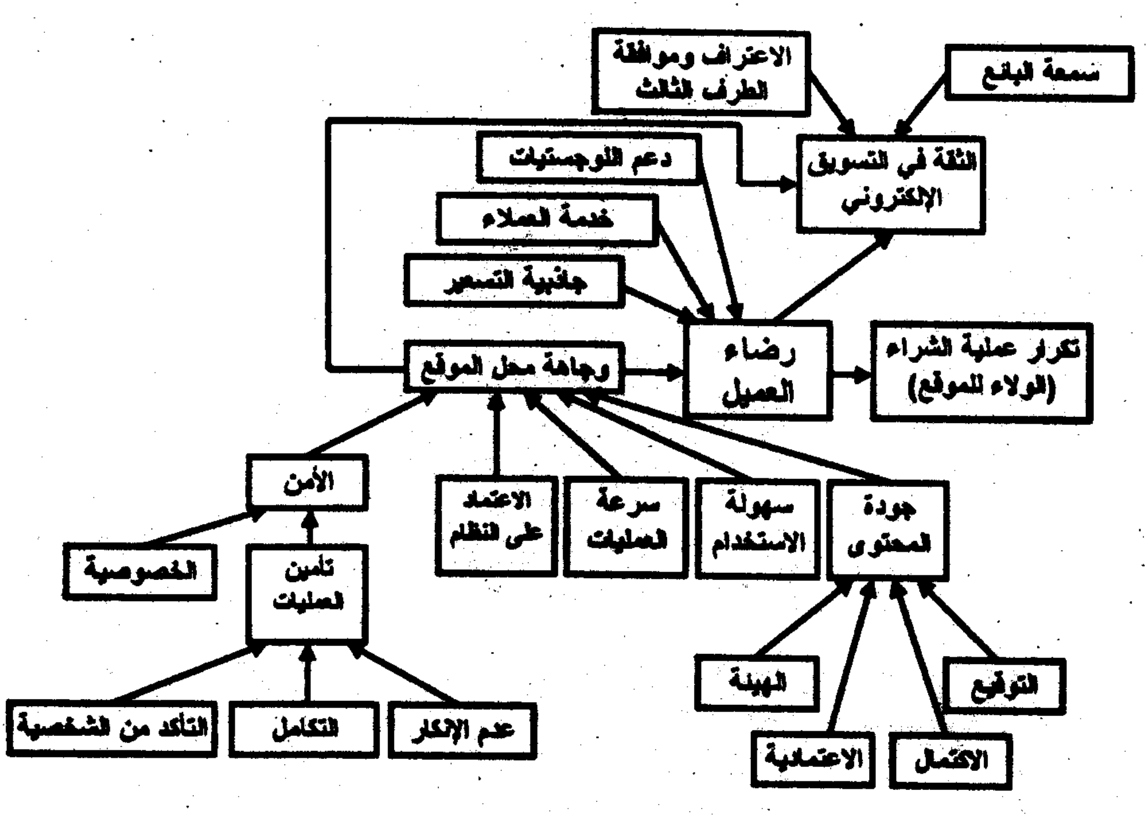
ب- تأمين الموقع وتيسير دخوله بسهولة وسرعة الوصول للمعلومات التي يحتاج إليها العميل يحقق له رضاء عن الخدمة الإلكترونية فمعظم

المتسوقين يبحثون عن وسائل الأمان في الموقع قبل إدخال معلومات كروت الائتمان الخاص بهم. كما يفقدا لعميل صبره مع الموقع البطئ أو الذي يتضمن معلومات غير حقيقية أو عناوين براقة للصفحة مع محتوى غير مفيد.

ج- إعطاء الإحساس للعميل بوجود علاقة شخصية معه، فموقع www.godiva.com يبيع نوعاً من أفضل أنواع الشيكولاته في العالم ترى مديرة التسويق Beth Brown بمركزه الرئيسي في مدينة نيويورك أن التحدي يكمن في تحويل المتجر المادي إلى متجر على "الوب" كما أن العميل الذي يرسل رسالة بريد إلكتروني للشركة لابد أن يلتقي رداً عليها خلال ساعات أن لم يكن دقائق لأن سياسة الشركة الاستجابة لأي رسالة خلال ٢٤ ساعة وإن كان الأمر الغالب هو الرد الفوري عليها.

د- تمثل خدمة العملاء – أو ما اصطلح على تسميته بخدمة ما بعد البيع – أحد أدوات توثيق العلاقة معهم. فهذه الخدمة تعد من المشكلات الصعبة التي تواجه أصحاب الأعمال حتى أنها أصبحت لغزاً من ألغاز عملية التسويق. فالتجار والمتعاملون في الأسواق يدركون تماماً الآن أن كسب زبائن جدد يفوق في تكلفته وصعوبته عملية الحفاظ على العملاء أو الزبائن القدامى الذين يتعاملون معهم بالفعل. فنوعية هذه الخدمات تعد عنصراً أساسياً وحاسماً في قرار العميل بتكرار التعامل مع الشركة خاصة أن هذا الأمر يزداد حساسية في حالة التسويق الإلكتروني نتيجة عدم الاتصال الشخصي بين العميل والمنظمة. فالشراء قد يكون من موقع أجنبي أو افتراضي ليس له وجود مادي يمكن أن يذهب إليه العميل للحصول على حقوق في حالة وجود أي تقصير في هذه الخدمات أو غيرها. لذلك يتعين على رجل التسويق أن يعمل باستمرار على اكتشاف وسائل وسبل جديدة لإرضاء العملاء وخدماتهم.

هذا ويوضح الشكل التالي الكيفية التي يتم من خلالها تحقيق رضاء عملاء الإنترنت:



كيفية إرضاء عملاء الإنترنت

وتستخدم إمكانية الإنترنت والربط الشبكي في خدمة العملاء إلكترونياً وجعل أية شركة على اتصال وثيق بعملائها الحاليين أو المستقبليين. ويلاحظ أن العميل يطلب عادة معلومات ودعماً للاستفادة من السلعة أو الخدمة التي اشتراها أكبر استفادة ممكنة. ويتعين على المسوقين أن يتذكروا دائماً أن العملاء لا يهتمون فقط إلا بمعرفة كيفية توفير وقتهم وأموالهم باستخدام النظام الإلكتروني الجديد لخدمتهم لذلك ينبغي أن يشعر العملاء بأنهم حين يتقدمون بسؤال أو استفسار سيتلقون الإجابة المناسبة والسريعة عبر جهاز الخدمة الإلكترونية.

وفيما يلي بعض الاعتبارات التي يجب الاهتمام بها لتحقيق رضاء كل من التجار وأصحاب الأعمال من جانب والعملاء من جانب آخر ممن يستخدمون أسلوب خدمة ما بعد البيع إلكترونياً:

أ- أتمتة خطوات خدمة العميل الروتينية والمتكررة، إذ أن ذلك يساعد على تخفيف العبء الفني عن المسئول عن إجابات الأسئلة المتكررة التي يطرحها العملاء ويعفيه من تكرارها أكثر من مرة، ويمكن حصر إجابات جميع الأسئلة والاستفسارات متكررة الطرح وعرضها على العملاء لمراجعتها من خلال شبكة الخدمة المتصلة.

ب- تحديث المعلومات الفنية على الدوام، لأن العملاء يتوقعون دائماً الحصول على معلومات دقيقة وحديثة لما يطرحونه من أسئلة.

ج- تقليل تكلفة إعداد المطبوعات أو الكتالوجات المساعدة للعملاء من أجل الاستخدام السليم والكفء للسلع والخدمات.

د- توثيق العلاقة مع العملاء، إذ أن الشركات العاملة في أي مجال صناعي أو تجاري تستطيع إقامة علاقات وثيقة مع عملائها من خلال علمية التغذية المرجعية واستطلاع آرائهم حول المنتج أو الخدمة التي يحصلون عليها.

٨- مرحلة التقييم والتطوير:

تتناول عملية التقييم بهدف التطوير مجالين أولهما تقييم الموقع، وثانيهما تقييم العلاقة مع العملاء ودرجة النجاح في إرضائهم. وفيما يلي نبذة عن هذين المجالين:

أ- تقييم الموقع:

بمجرد بدء تشغيل الموقع تبدأ عملية متابعته بشكل مستمر بهدف تطويره بعد التعرف على نقاط ضعفه وقوته وذلك من خلال إدخال التعديلات الآلية عليه

وتقديم التوصيات والمقترحات الممكنة بناء على نتائج تحليل المعلومات التي تم جمعها من عملية المتابعة مما يحقق زيادة نجاحه وإيراداتـه. فالمتابعـة أمـراً ضرورياً للتأكد من نجاح الموقع ومدى الإقبال عليه والذي يقاس بإجمالي عـدد الزوار خلال فترة معينة. وتتطلب عملية القياس وضع نظام يوفر تقارير منتظمة حول هؤلاء الزوار من حيث أوقات الذروة لهم، وعدد مرات الزيـارة يوميـاً وأسبوعياً وشهرياً. ويمكن الاستعانة في تحقيق ذلك بما يسمى "الهيتومتر" والذي يساعد في وضع نظام متكامل للتقارير التي ترغب فيها والتي يجـب متابعتهـا وتحليل بشكل مستمر للحصول على مؤشرات عن مدى نجاح الموقع ونقاط قوته وضعفه بحيث تفيد هذه المؤشرات في رسم خطة المشروع الجديد على ضـوء الواقع وبحيث يمكن دعم جوانب القوة في المنتجات والخدمات والمواقع وعلاج جوانب القصور فيها.

ويقاس الموقع الفعال بمدى توافر الخصائص التالية فيه:

١- يوفر معلومات تناسب العملاء وتقدم قيمة لهم.
٢- الإبحار في الموقع دون معاناة.
٣- وجود مبررات وأسباب تدفع الزائر لاتخاذ قـرار فـوري سـواء بالشراء أو طلب مزيد من المعلومات.
٤- توفير عوامل جذب لعودة الزائر للموقع لتحديث معلوماته أو إضافة منتجات جديدة.
٥- إحساس الزائر بالارتياح والثقة في إعطاء عنوان بريده الإلكتروني.
٦- إعادة تصميم الموقع بشكل منتظم قد يكون سنوي.
٧- الاستجابة لطلبات الزائرين في إضافة خصائص جديدة للموقع.
٨- القدرة على تحويل الزائرين إلى مشترين.

٩- معدل النقر(*) والالتصاق(**) الزائر بالموقع، ويقصد بهما:

وحتى يمكن المحافظة على الموقع، يجب القيام بالإجراءات التالية:

١- تحديث المعلومات بشكل مسمر وبث آخر الأخبار.

٢- دقة المعلومات لخلق الثقة في الموقع.

٣- مراجعة مشاكل التحمل وصعوبة الدخول للموقع وإصلاحها بسرعة.

ب- تقييم العلاقة مع العملاء:

تساعد عملية التغذية العكسية واستطلاع آراء العملاء حول المنتجات التي حصلوا عليها وأي مقترحات حول تحسين التعامل مع الموقع (المنظمة) في توثيق العلاقات مع العملاء. ويتطلب تحقيق ذلك توفير عمليات اتصال مباشرة بين المنظمة والعملاء للحصول على هذه المعلومات سواء عن طريق:

- تخصيص مكان في الموقع لآراء ومقترحات العملاء.
- تخصيص بريد خاص للعملاء لتلقي شكاوي العملاء عليه، بحيث يتم مراجعة هذه الآراء، والمقترحات والشكاوي بصفة مستمرة بهدف الاستجابة لها والاستفادة منها في عمليات التطوير المستمرة لنظم العمل، ومن ناحية أخرى تدعيم الثقة مع العملاء عن طريق الاهتمام بمقترحاتهم وعلاج مشكلاتهم.
- استخدام ما يطلق عليه Cookies وهو ملف يجمع معلومات شخصية عن الزوار. فالمقياس نجاح الموقع لابد من توفير إحصائيات ومعلومات مرتدة عن أعدادا لزائرين وأنواعهم...إلخ.
- يساعد الاستقصاء الفوري في توفير معلومات مرتدة عن الموقع.

(*) معدل النقر "نسبة من يقومون بالنقر على الشريط الإعلاني من بين إجمالي عدد مشاهديه من مستخدمي الإنترنت".

(**) الالتصاق هو: "قدرة الموقع على الاحتفاظ بزواره عندما يأتون إليه، ويعودون إليه لاحقا عندما لا يكونوا فيه".

استراتيجية خدمة العملاء وتحقيق رضائهم كأحد الضمانات القوية لنجاح التسويق الإلكتروني[1]

١- الاستراتيجيات التسويقية:

في مجال التعامل مع التسويق الإلكتروني، تصبح قضية خدمة العملاء وتحقيق رضائه من القضايا الأساسية. مع زيادة وانتشار التعامل في التجارة الإلكترونية فإن السعر لم يصبح هو العامل الحاسم، لكن التجربة والمعايشة ورضاء العميل بعد ذلك هي الأساس.

ويمكن القول أن إرضاء العملاء يتحقق من خلال أربعة معايير رئيسية هي:

١- الأمان والخصوصية.
٢- البساطة.
٣- جودة العلاقة والتعامل بين العميل وبين تاجر التجزئة الإلكتروني.
٤- المتابعة والتأكد من إنهاء المبادلة بنجاح حتى النهاية.

ونناقش هذه الأبعاد فيما يلي:

١- قضية الأمان والخصوصية:

- تعد من أخطر القضايا في التعامل مع الإنترنت حيث يعد تأمين المعلومات المالية عن المستهلكين من الأمور الهامة للغاية.
- وعلى الشركات التي تمارس نشاط التسويق من خلال التجارة الإلكترونية أن تبذل كل ما من شأنه تقليل هذه المخاوف بعد أن يضع المستهلك رقم بطاقة الائتمان.

---

(1) د. عوض الحداد، مبادئ التسويق المعاصر، بدون ناشر، ٢٠٠٠، ص ٤٤٦ وما بعدها.

- ومن المحاولات في هذا الصدد ما يقدمه تجار التجزئة الإلكترونية خلال قيامهم بذكر أن موقعهم على الإنترنت هو موقع آمن ولكن بدون المبالغة في هذا الموضوع.
- مما يذكر أن الاتحاد الأوربي متشدد للغاية في القوانين والقواعد التي تحمي خصوصية البيانات الشخصية لحوالي ٣٧٠ مليون مواطن أوربي وتهدد الحركات الأمريكية التي تبيع وتشتري هذه المعلومات الشخصية مثل العناوين والأعمار والدخول والعادات وتعمل كشركات سماسرة تبيع هذه البيانات للشركات الأخرى ولتسويق منتجاتها. وهناك مفاوضات جاهدة في هذا الصدد بين الشركات الأمريكية ودول الاتحاد الأوربي. وربما تسعى الشركات الآن إلى أن تسلك في هذه القضية سلوكاً واعياً ومسئولاً ومهنياً عند التعامل مع هذه القضية قبل أن تضطر صاغرة إلى الانصياع للقوانين.

٢- قضية البساطة في التعامل مع الإنترنت:

يسعى العملاء في التعامل مع الإنترنت إلى السهولة والبساطة Down Loading في وقت أسرع، وكذلك الحصول على المعلومات المطلوبة بشكل أبسط، وكذلك إنهاء العمليات والمعاملات المطلوبة مثل إصدار أوامر الشراء أو الطلبيات وتغيير عناوين المراسلات وغيرها بسرعة وسهولة.

٣- جودة العلاقة والتعامل:

نرى أن بعض المواقع على الإنترنت تقدم للمستهلكين خدمات ممتازة منها أنها تتذكر المعلومات عن هؤلاء المستهلكين وعن طلبياتهم في المرات السابقة لكي تجنبهم عناء ملء البيانات في النموذج مرة أخرى. كما أن بعض المواقع تبرز للعميل الذي اشترى سلع أو منتجات في مرات سابقة أن لديها منتجات مكملة لما قام بشرائه في مرات سابقة وربما تهدف بذلك إلى تحقيق مطابقة لدى المستهلك بين أحزمة السيدات وحافظة النقود على سبيل المثال.

٤- متابعة خدمة العميل أوامر الشراء حتى النهاية:

يعد ذلك من الأمور التي تحقق رضاء العملاء للتأكد من وصول السلعة إلى العميل والتأكد من درجة رضائه عنها. ويعني ذلك تتبع أوامر الشراء من البداية للنهاية.

٢- استراتيجيات تحقيق الميزة التنافسية في التعامل مع التسويق الإلكتروني[١]:

من المعروف أن ملايين الأشخاص يتبادلون المعلومات عبر الإنترنت مباشرة وبسرعة بدون تكلفة وتحدث عملية الإبحار والبحث والاختيار بشكل مستقل تماماً عن قضية التوزيع والمخازن بالشركة.

ولم يعد المشتري أو المتسوق التقليدي يتمتع بأي ميزة، كما يستطيع ذلك تجار التجزئة المعتمدين على الأساليب الإلكترونية أيضاً. ويمكن لهؤلاء التجار التركيز على عملية الإبحار كما هو الحال بالنسبة لشركة Yahoo.com التي تنظم المعلومات عن أصناف المشتريات أمام المستهلك وتساعده على تفهمها دون أن يكون طرف في المبادلة.

بعبارة أخرى، فإن التحول من التسوق التقليدي والمقارنة بين الأسعار والماركات في منافذ التوزيع التقليدية لا يؤدي إلى تسهيل عملية البحث عن المعلومات والإبحار الجيد، إنما يؤدي إلى تحويل أذهان المستهلكين والتركيز على الميزة التنافسية للمنتج من خلال إبراز تفوق الماركة والعلامة التجارية والإعلان عنها، أكثر من التركيز على عملية صنع المنتج أو توزيعه.

وبالتالي فإن الاستراتيجية الفعالة في هذا الصدد تكمن في التأثير على كمية البحث والمعلومات من خلال التركيز على الهوية القوية للعلامة أو الماركة التجارية للسلع والمنتجات.

---

(١) د. عود الحداد، مرجع سبق ذكره، ص ٤٤١ وما بعدها.

ويمكن القول أن التحدي الذي يواجه الأطراف المختلفة أو اللاعبون الأساسيون في مجال التجارة الإلكترونية هو الحصول على ميزة تنافسية ويشمل هؤلاء اللاعبون كلاً من:

- الموردون للسلع والمنتجات ذات العلامات والماركات التجارية المعروفة.
- أصحاب متاجر التجزئة التقليدية.
- تجار التجزئة المتعاملون إلكترونياً من خلال الإنترنت.
- الشركات التي تسهل عملية الإبحار والبحث، فقط من شركة Yahoo.com أو Microsoft ويسمى هؤلاء Pure Navigators.

وهناك أبعاد ثلاثة لهذا التحدي كلها تعطي ميزة تنافسية ينبغي الحرص عليها:

أ- مزية الانتشار والاتصال:

وتتعلق هذه الميزة بالقدرة على الربط والاتصال بأكبر عدد من المستهلكين وتعريفهم بأكبر عدد من السلع والمنتجات. والملاحظ أنه قبل التجارة الإلكترونية، كانت محلات السوبر ماركت تهتم بمناسبة الموقع للمستهلكين والتشكيلة الواسعة من السلع والمنتجات التي تحقق الاختيار الواسع غير أن ذلك له تكلفة اقتصادية غير محتملة. لكن بواسطة التجارة الإلكترونية يتحقق عنصر الانتشار بدرجة أكبر. على سبيل المثال فإن كبريات دور بيع الكتب التقليدية مثل Barnes & Noble Bookstores تبيع حوالي ٢٠٠,٠٠٠ عنوان كتاب في الوقت الذي تبيعه فيه Amazon.com ٤,٥ مليون عنوان موجود على ٢٥ مليون شبكة كمبيوتر، وقد حدث ذلك بسب أن عملية البحث والإبحار من خلال الكتالوجات منفصل تماماً عن النشاط المادي المتعلق بالمخزون. كما أن انتشار الـ CD أصبح يتحدى الكتالوج التقليد في مجال الموسيقى.. وهكذا.

ومن الأمثلة على ذلك أيضاً مجال سوق العمل والبحث عن فرص توظيف، فتقوم شركة Career Path.com بعمل مطابقة بين فرص العمل المتاحة والباحثين عن العمل بقدرة تتجاوز ٥٠ ضعف في حالة الإعلان عن وظائف خالية في الصحف والمجلات.

وبالتالي فإن التجارة الإلكترونية غير محددة بقيود مكانية ويمثل ذلك وفورات اقتصادية غير عادية، غير أن استغلال عنصر أو بعد الاتصال أو الربط يسبب مشكلة حادة للموردين الكبار بصفة خاصة، حيث أن عامل البحث أو الإبحار، والمعروف بأشكال مختلفة كالمبيعات والإعلان والتسويق والترويج وإبراز العلامة التجارية، هو الذي تكمن فيه الميزة التنافسية والاختلاف الحقيقي. ومن ثم على هؤلاء ألا يسمحوا للشركات التي تسهل عملية البحث والإبحار مثل Yhoo.com أو ميكروسوفت أو غيرهما بإبراز المزايا للسلع المتنافسة. وإن كل ذلك يمثل صعوبة عملية من الناحية العملية.

باختصار فإن المشكلة التي تواجه معظم تجار التجزئة التقليدية هي أنهم يستخدمون الإنترنت كأداة لجذب وتوجيه أكبر عدد من المستهلكين إلى مواقعهم التقليدية، ولكن المطلوب هو التعامل مع تجارة التجزئة إلكترونياً كنشاط في حد ذاته، وعليهم التعامل في مزيج المنتجات التي يعرضونها تماماً مثل ما يتعامل تجار التجزئة الإلكترونية وليس اعتبار التجارة الإلكترونية مجرد منفذ جديد للقيام بنشاط الأعمال القديم.

٢- ثراء المعلومات المعروضة إلكترونياً:

ويشير ذلك إلى كمية وعمق التفاصيل عن المعلومات المقدمة للمستهلك عن طريق الإنترنت. ويلعب ذلك دوراً مهماً في بناء علاقة مستمرة مع العميل وليس فقط مجرد الوصول إليه وعلى الشركات أن تقارن بين القدرة على الوصول إلى أكبر عدد ممكن من المستهلكين وبين توفير معلومات ثرية أو غنية عن المنتجات لهؤلاء العملاء لأن ذلك يعد عملية مكلفة للغاية.

ولكن كيف يتحقق هذه البعد الخاص بثراء وجودة المعلومات، يتحقق ذلك من ناحيتين:

أ- إثراء المعلومات عن المستهلك نفسه:

على سبيل المثال فإن شركة الزهور مثل 800-1 لديها معلومات عن تواريخ الميلاد والزواج وكل الأحداث والمناسبات التي يمر بها المستهلكون، ويمكنها من خلال الإنترنت أن تنبه عملائها للمواعيد والمناسبات وتقترح عليهم عروض مناسبة من منتجاتها بتكلفة معقولة، وبالتالي يمكن للشركات من خلال هذه المعلومات عن المستهلكين بناء علاقات قوية مع العملاء وتحقيق ميزة تنافسية.

ب- إثراء المعلومات عن المنتج نفسه:

وهي ميزة لدى المنتجين حيث ليس لديهم ميزة القرب من العملاء مثل تجار التجزئة. على سبيل المثال، فإن شركات في صناعة الموسيقى مثل شركات يونيفرسال وسوني ووارنر يقدمون الآن ما يعرف بـ:

- Information – rich performer biographies.
- Recording history
- Chat rooms.

وذلك لعدة إغراض منها:

١- وجود موقع خاصة على الإنترنت لمجرد التواجد.

٢- معلومات لتغذية ومساعد تجار التجزئة الإلكترونية.

٣- تطوير وتحسين CD لتباع مباشرة إلى المستهلك.

يستهدف ذلك في الواقع بيع منتجات إضافية ومحاولة ألا تذهب هذه الميزة إلى المنافسين في مجال الكتب مثلاً Amazon.com وتحويل تركيز تجار التجزئة من السعر المنخفض إلى تعظيم قيمة السلعة للمستهلك.

٣- البعد الخاص بالارتباط والتحالف:

ويشير إلى اتجاه الاهتمامات التي يمثلها نشاط التسويق الإلكتروني بالفعل. ولم يكن هذا العامل حتى الآن أداة تنافسية في مجال نشاط التجارة التقليدي، لأنه لم تقم أي شركة بتصميم وسيلة للحصول على الأموال من خلال تبني جانب العميل ولكن هناك اتجاه من جانب منظمي عملية البحث والإبحار لعمل تحالف مع العميل حيث لا يبيعون شيئاً سوى المعلومات التي تحقق ميزة تنافسية غير عادية. وبالتالي فإن تجار التجزئة الإلكترونية الذين يمكنهم القيام بوظائف تسهيل عملية البحث أو الإبحار سوف يحولوا اهتمام المستهلكين نحوهم. وهنا لابد من مقاومة أو التحالف أو حتى تقليد أو محاكاة تجارة التجزئة الإلكترونية من جانب تجار التجزئة التقليديين.

على سبيل المثال نجد أن Microsoft تقدم لمشتري السيارات معلومات لمقارنة الموديلات البديلة على ما يقرب من حوالي ٨٠ خاصية موضوعي، حيث لا يمكن لتجار السيارات التقليديين تقديم هذه المعلومات.

وقد اختارت ميكروسوفت أن تفعل ذلك لأنها تحقق ميزة تنافسية غير عادية على منافسيها في مجال عملية البحث والإبحار وتنظيم المعلومات، وهي لا تحتاج أن تكسب من المستهلك لأن الدخل يأتي من خلال الإعلانات وبيع بعض المنتجات والخدمات التي قد يكون المستهلك مستعداً للدفع في مقابلها.

أدوات التسويق الإلكتروني

أولاً: الشبكة العالمية

"Web" WWW, The Internet and The World Wide Web:

هي عبارة عن نظام برمجي يعمل على شبكة الإنترنت ويتكــون مــن مجموعة كبيرة من النصوص الحية المؤلفة من كم هائل من المستندات المتصلة أي أن الويب يتألف من ملايين الأجزاء التي تعرف باسم المواقع والتي تتصـــل ببعضها لتكون أكبر قاعدة بيانات إلكترونية في العالم ويتكون كل موقـــع مـــن صفحة ويب واحدة على الأقل وهي العنصر الرئيسي بالــ WWW ويتم إنشاء صفحات الويب باستخدام لغة Hypertext Markup Language (HTML).

ولقد بدأ ظهور Web في أواخر الثمانينات فـــي أحـــد المعامـــل فـــي سويسرا. كأداة يستخدمها العملاء لنشر النصوص الفائقة (Hypertext) والبحث في وثائق معقدة داخل شبكة الإنترنت وتساعد روابط النص في Web في تتبع الأفكار والموضوعات من صفحة لأخرى بصرف النظر عما إذا كانـــت هـــذه الصفحة مخزنة في نفس الحاسب والمسمى خادم أو موزعة على خدمات أخرى منشرة في أنحاء العالم.

وقد بدأ ناشرو Web في إنشاء صفحات Web والخاصة بهم باستخدام ما يسمى بلغة ترميز النص الفائق HTML ويدعم هـــذه اللغـــة Hyper Link والرسومات عالية الجودة والصوت والصورة بما تسمح لمصـــممي الصـــفحات بتهيئة النصوص في شكل هرمي مثـــل تنظـــيم العنـــاوين وروس الصـــفحات والموضوعات ثم نص الموضوع. ومنذ عام ١٩٩٣ تم إصدار عدة نســـخ مـــن HTML كما أن أخرها الإصدار رقم (٣) والذي يوفر قدرة هائلة في التعامـــل مع الوثائق الضائعة والتعرف على الجداول وتعريف انسياب النصوص حـــول الصور والمعادلات الرياضية والقوائم الخاصة وتضمين الجداول في الوثيقة...

وقد أظهرت آخر الإحصائيات على نمو الشبكة Web أن كل عشرة أيام يتضاعف عدد الحاسبات التي تزود بمعلومات شبكة Web أي بنسبة ١% يومياً ويأتي هذا النمو غير العادي بعد مرور أقل من خمسة سنوات من تطوير شبكة Web.

وهكذا نجد ملايين من الأشخاص ورجال الأعمال يتسابقون للاستفادة من مميزات Web وذلك لأنه نظام متميز للحصول على المعلومات على شبكة الإنترنت فباستخدم برنامج عرض Web والتي تسمى Web Browsers تستطيع الحصول على نصوص خاصة تحتوي على صور ورسومات وأصوات وترتبط هذه النصوص ببعضها بروابط فائقة Hyperlink بصرف النظر عن أماكن تخزين هذه النصوص فهي غالباً ما تكون موزعة في العديد من أجهزة الحاسبات المربوطة بشبكة الإنترنت المنشورة في جميع أنحاء العالم.

ويمكن اعتبار نظام WWW بمثابة شبكة تحتوي على مواقع وهذه المواقع يكونها ويديرها أشخاص ومنظمات لهم الرغبة بالمشاركة في نشاطات الإنترنت بما يعود عليهم بالنفع.

استخدام Web:

مثل كل مصادر الإنترنت Web تستخدم نظام الخادم/ العميل. وعلى المستخدم استعمال برنامج من أحد البرامج التي تنتمي إلى ما يسمى عارض كنافذة للولوج إلى Web وتستطيع من خلال هذه Browser الاتصال بخادم الـ Web الذي يتيح العديد من الوثائق الفائقة وهناك العديد من الـ Web Servers في الشبكة وكل Server يهتم بمجال معين. على سبيل المثال الخادم الموجود في أحد شركات الكمبيوتر العاملة Microsoft يضم العديد من المنتجات وكل ما هو جديد تقدمه الشركة وكذلك آخر أخبار الشركة. وكل Browsers الآن تعتمد على أن لها واجهة رسومية ويمكن استخدام الـ Mouse.

ويتم فيها إظهار الروابط في صورة مضيئة ولكي يستفيد المرء بصورها كاملة من الطبيعة البيانية يجب أن يكون مرتبطاً ارتباطاً وثيقة وفورياً بالشبكة عن طريق بروتوكول يعرف باسم Serial Link Internet Protocol (SLIP) أو بروتوكول (PPP) Point To Point Protocol.

كيفية تجهيز الحاسب للعمل على Web؟

يحتاج المستخدم إلى بعض التجهيزات على Web:

١- جهاز حاسب يعمل عليه نظام (MS-Windows) ومعه موديم لا تقل سرعته عن ١٤,٤٠٠ ب/ث.

٢- حساب إنترنت يمسح بالدخول على الشبكة بواسطة بروتوكول (PPP) أو (SLIP).

٣- برنامج الاتصال مع أي من البروتوكولات مثل (Tcpman) وهذا البرنامج في بيئة (Win 3.1) فقد أما في بيئة (Win 95) فليست في حاجة إليه.

المصطلحات الفنية:

بمجرد أن نبدأ في تصفح WWW، فقد نواجه بعض الكلمات الدليلة والتعبيرات. ومع أننا لا نحتاج لمعرفة المعنى الدقيق لها لنكون قادرين على استعمال WWW، فإنها تساعد ليكون لدينا فهم أساسي على الأقل.

ومن هذه المصطلحات وما يلي:

١- **الوثيقة document**: هذا تعبير شائع الاستعمال لمستند مختزن على www. (كذلك سنرى كلمة صفحة page تستعمل بدلاً منها). وقد تحتوي الوثيقة على نص، ورسومات، وصور وكذلك وصلات محورية لوثائق أخرى على www.

٢- **صحيفة النشاط home page:** هذه أما صفحة المدخل على موقع محدد لـ WWW. أو صفحة الفهرس لمزود معلومة محدد.

٣- **متصفح browser:** هذا جزء من برنامج software نستعمله للنظر لوثائق WWW. ويوجد اثنان من المتصفحات المحببة أكثرهما: Netscape، وSPRY Mosaic.

٤- **الوصلة المحورية Hyperlink:** وتعرض على الشاشة غالباً كنص تحته خط وهي تشير لوثيقة WWW أخرى وهذه الوثيقة يمكن أن تتواجد على نفس الحاسب كوثيقة حالية، أو على حاسب آخر في مكان آخر على الإنترنت. وعندما نطقطق على الوصلة المحورية، فإن متصفحنا سيسترجع الوثيقة المصاحبة ويعرضها على شاشة حاسبنا. ولكي يعلم المتصفح أين توجد هذه الوثائق فهو يستعمل معلومات URL والمربوطة لكل وصلة محورية. وغالباً فإن الوصلات المحورية مخبأة خلف الرسومات ويمكننا أن نعرف بسهولة إذا كان الرسم يحتوي على وصلة محورية وذلك بمجرد أن نحرك مؤشر الفأرة على الرسم فإذا تغير مظهره تكون قد حددنا وصلة محورية وآخر نمط Fashion للوصلة المحوري هي ما تسمى Clickable map وهي رسم يحتوي على وصلات محورية متعددة وليس واحدة.

٥- **Uniform Resource Locator URL:** وهو في الحقيقة عنوان إنترنت لملف محدد، أو مجموعة أخبار أو موقع وعندما نعرف URL لمنتج إنترنت، فنحن نعلم كل شئ نحتاجه للوصول له فمثلاً إصدار ماكينتوش لـ Netscape له URL التالي:

ftp//ftp.mcom.com/netscape/mac/netscape.sea.hqx

URL لصحيفة نشاط على WWW هو http/www.copuserve.com

وحيث أن كل وثيقة WWW في الحقيقة عبارة عن ملف مختزن في مكان ما على الإنترنت فإن لكل وثيقة URL الخاص بها أيضاً باستعمال URL هذا، ويمكن لمتصفحنا استرجاع وثائق وعرضها على شاشة حاسبنا.

٦- HyperText Markup Language HTML وهي معيار تشفير ويستعمل لعمل اتساق للوثائق الموضوعة على WWW وباستعمال HTML فإن خواص مثل رسومات وأصوات، وقصاصات أفلام الفيديو يمكن إضافتها للوثائق المختلفة.

هذا ويلاحظ أن كتابة مستند HTML ليس صعباً كما يبدو. فكثير من شركات البرامج تطور محولات HTML والتي تعمل مع بعضها بحزم بمعالج كلمات محببة مثل Word Perfect, Microsoft Word وقد نحب أن نفحص منتدى المستعملين الجدد للإنترنت للحصول على تفاصيل.

٧- HyperText Transfer Protocol HTTP: يستعمل هذا البروتوكول لنقل وثائق التي تم تحضيرها بواسطة HTML.

طرق تصميم صفحات الموقع:

يمكنك تصميم الموقع في برنامج Front Page بأي من الطرق التالية:

١- تصميم كل صفحة من صفحات الموقع كل على حدة.

٢- بواسطة القوالب (وهي مواقع ويب جاهزة للاستخدام تستطيع أن تعدلها حسب حاجاتك الشخصية).

والآن دعنا نستعرض معاً الكيفية التي يتم بها تصميم موقع فارغ...

تصميم موقع ويب فارغ:

قبل إنشاء موقع لابد من تحديد العناصر التالية:

١- الغرض من الموقع.

٢- وضع مخطط عام على الورق يمثل محتويات ذلك الموقع تفصيلياً.

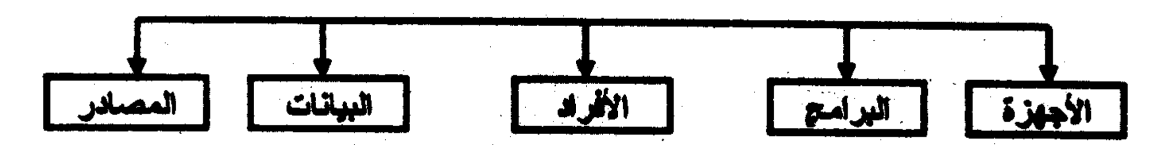
٣- تحديد الصفحة الرئيسية Home page للموقع ومكوناتها.

٤- تحديد الارتباطات بين الصفحة الرئيسية وباقي الصفحات التي تتفرع منها.

هذا وسنقوم في هذا التمرين بإنشاء موقع ويب جديد باستخدام القالب "Empty Web" يتناول الموقع "عناصر نظام الحساب الآلي" وقد تم تصميم مخطط تفصيلي للصفحة الرئيسية(*) والصفحات المتشعبة منها كالتالي:

الصفحة الرئيسية

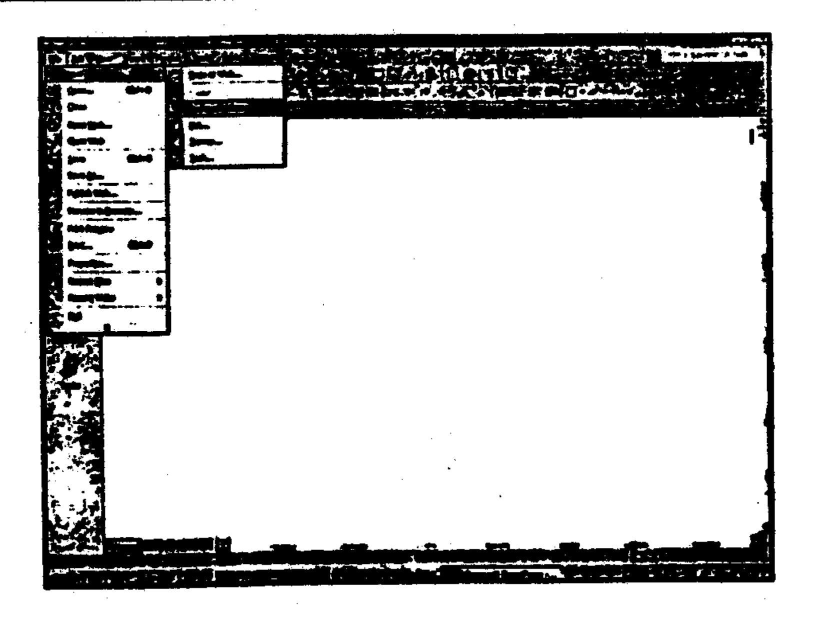
عناصر نظام الحاسب



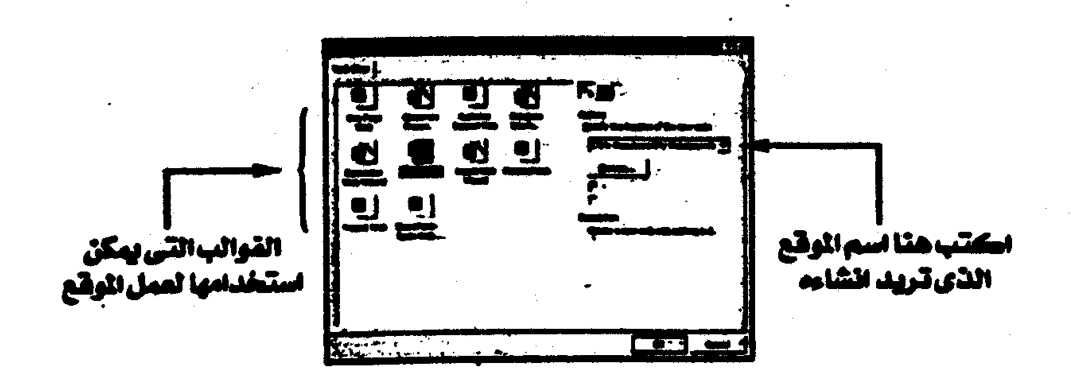
والآن: لإنشاء الموقع باستخدام برنامج Front page اتبع الخطوات التالية:

١- قم بفتح قائمة "File" ومنها اختر "New" ثم "Web" كما بالشكل التالي:

(*) يقصد بالصفحة الرئيسية صفحة على شبكة ويب محدد عليها العنوان ويمكن ربطها بعدد من الملفات على خوادمها وتسمح للزوار بالتصفح خلال الأرشيفات والكتالوجات وإذا كان الموقع مهيأ فإنه يمكن وضع أمر شراء علهي وتهتم العديد من الشركات بتصميم هذه الصفحات ووضع المحتويات عليها بطرية جذابة.



٢- يظهر أمامك المربع الحواري "New" كما بالشكل التالي:

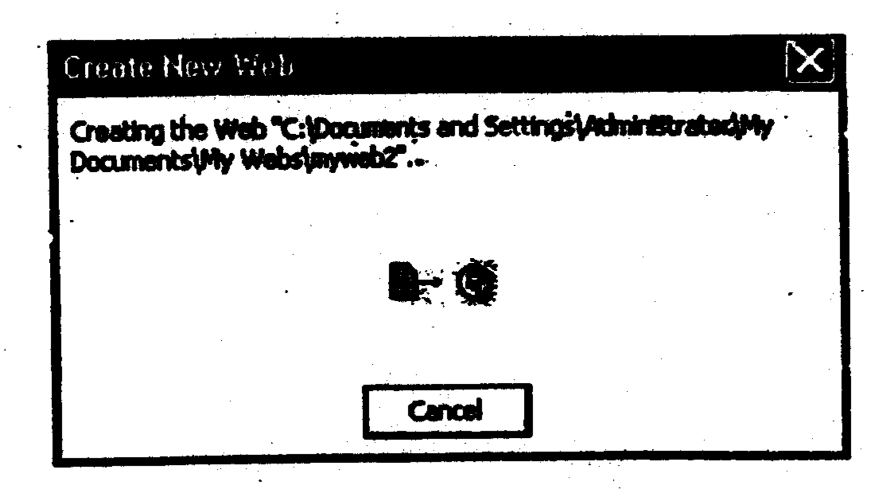


٣- من الشكل السابق لاحظ ظهور قوالب يمكن استخدامها في تصميم موقع الويب الذي تريده.

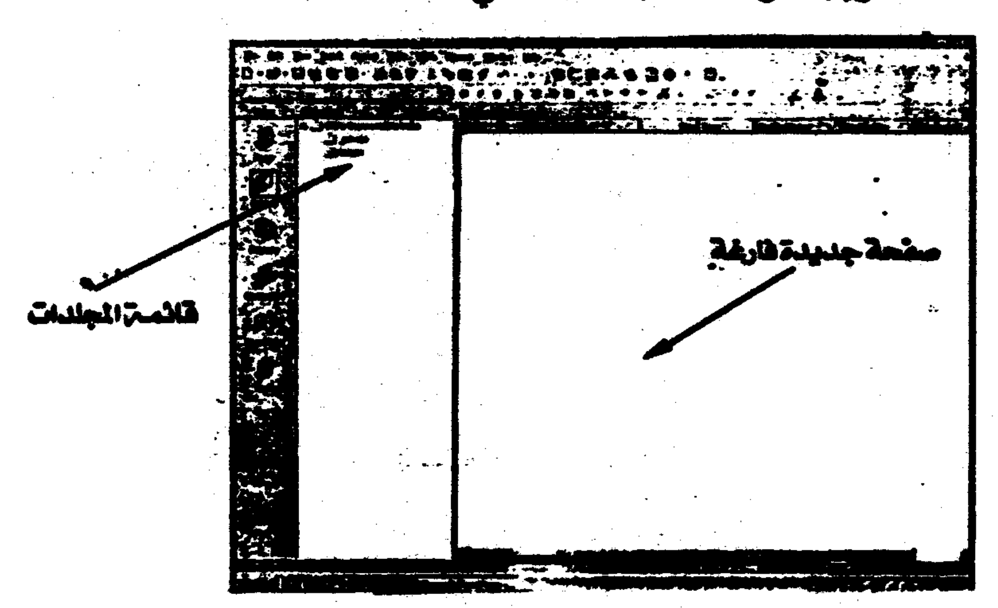
٤- اختر من القوالب التي أمامك الرمز الخاص بالويب الفارغ.

٥- أكتب اسم الموقع في المكان المخصص بذلك بعد حذف المسار المكتوب واكتب بدلاً منه ثم اضغط على مفتاح OK.

٦- يقوم برنامج Front Page بإنشاء مجلد باسم Computer بداخله موقع ويب جديد فارغ كما بالشكل التالي:



٧- لاحظ ظهور مربع حواري يحتوي على رسالة تفيد أنه يقوم بتصميم موقع تحت اسم "Computer" ثم تظهر أمامك نافذة "Front Page" بها صفحة ويب فارغة كما بالشكل التالي:



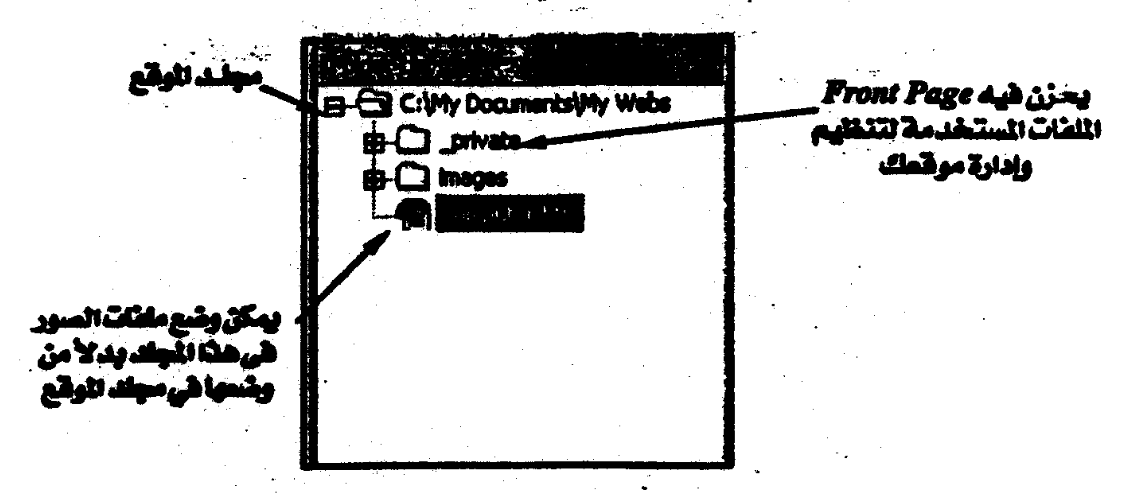
٨- لاحظ أن نافذة "Front Page" عند إنشاء موقع تنقسم إلى جزئين:

- صفحة جديدة فارغة.
- قائمة المجلدات.

مجلدات Front Page:

عندما يتم تثبيت برنامج Front Page فإنه ينشئ مجلد يــدعى "My Webs" وهو (المجلد الافتراضي الذي سيخزن فيه أي مواقع ويب تنشئها) وكل موقع ويب تنشئه يكون له مجلد فرعي ضمن المجلد "My Webs" يخزن فيه Front Page الملفات الخاصة بذلك الموقع، وينشئ أيضــاً مجلــدات مختلفــة ليخزن فيها الملفات وصفحات المعلومات حيث تساعد هذه المجلدات في تنظــيم وضع الملفات داخل الموقع.

وذلك كما يتضح من الشكل التالي:

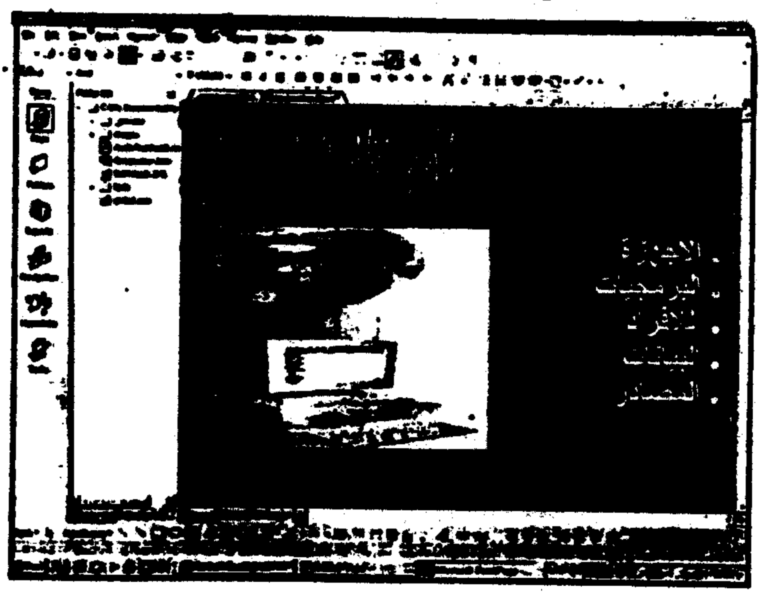


بالإضافة لهذه المجلدات الافتراضية من الممكن إنشاء مجلدات أخــرى لتضع فيها ملفات مثل (مجلد Sound لتضع فيه ملفات الصوت المستخدمة فــي موقع الويب).

تصميم الصفحة الرئيسية Home Page:

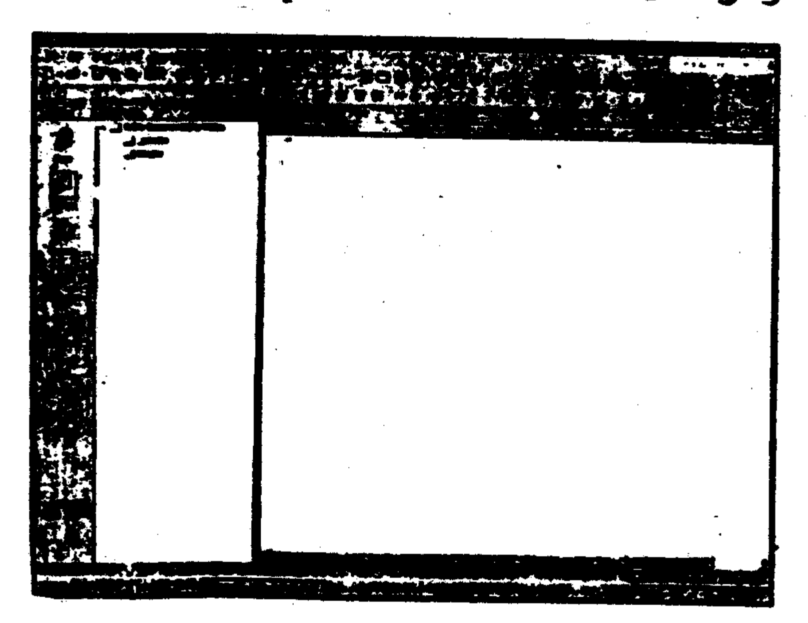
بعد أن تنشئ موقعاً تكون الخطوة التالية هي إضافة صفحات معلومات وأول صفحة تضيفها ستعامل على أنها الصفحة الرئيسية لموقعك، ويكون اســم ملف الصفحة الرئيسية Index.Html وهي أول صفحة تظهر عن اســتعراض الموقع على الإنترنت.

وبفرض أنك تريد تصميم الصفحة الرئيسية في موقـــع "Computer" فإنها ستكون كما بالشكل التالى:

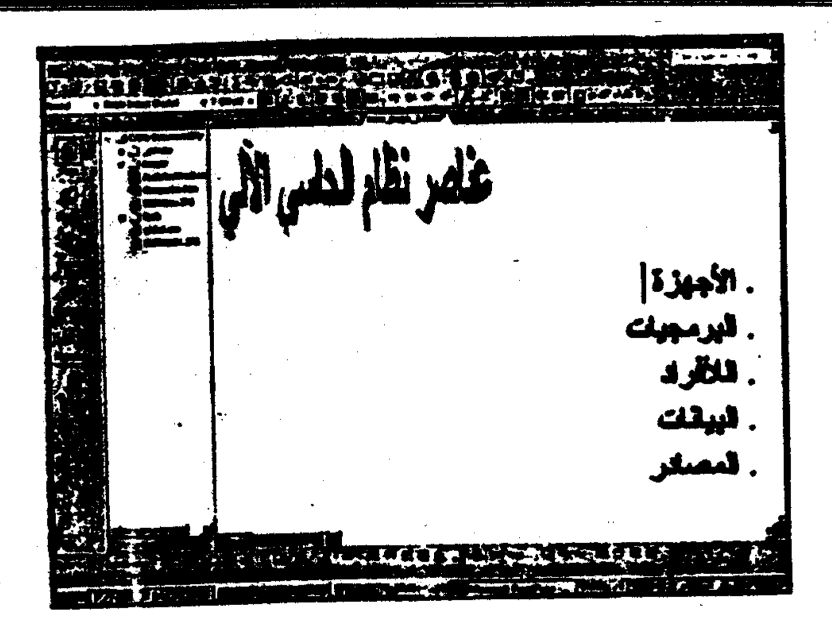


لتصميم الصفحة السابقة قم بإتباع الخطوات التالية:

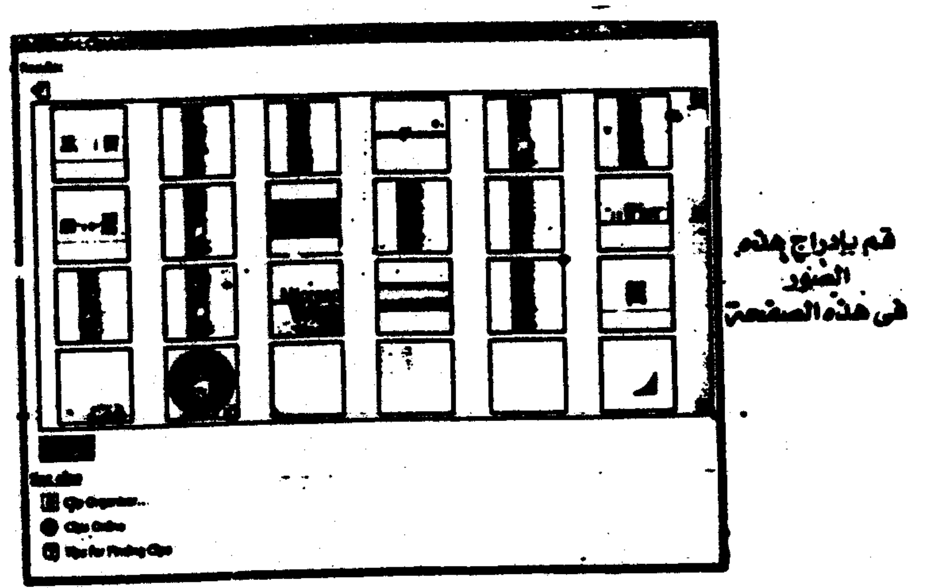
١- قف بالمؤشر داخل الصفحة كما بالشكل التالي:



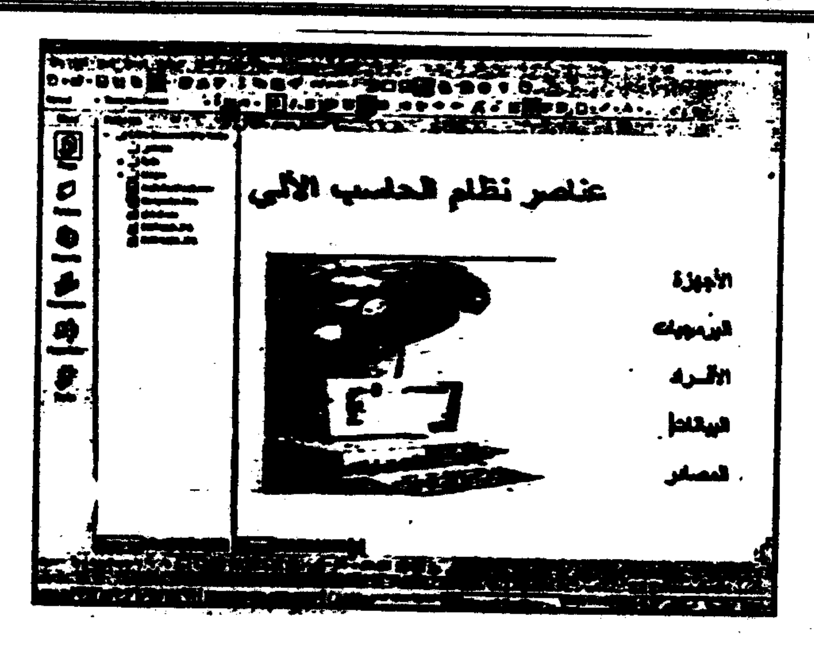
٢- اكتب البيانات التالية داخل الصفحة مع تنسيقها لتكون كما بالشكل التالي:



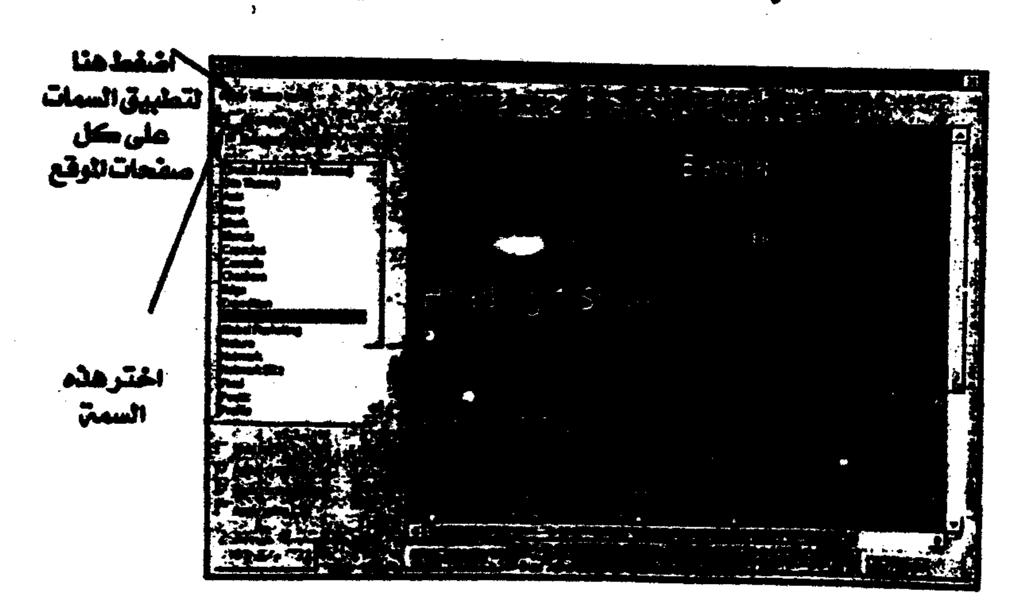
٣- قم بوضع صورة من "Clip Art"، ثم اختر الفئة الخاصة بصور "علم وتكنولوجيا" فيظهر أمامك الصور التابعة بهذه الفئة كما بالشكل التالي:



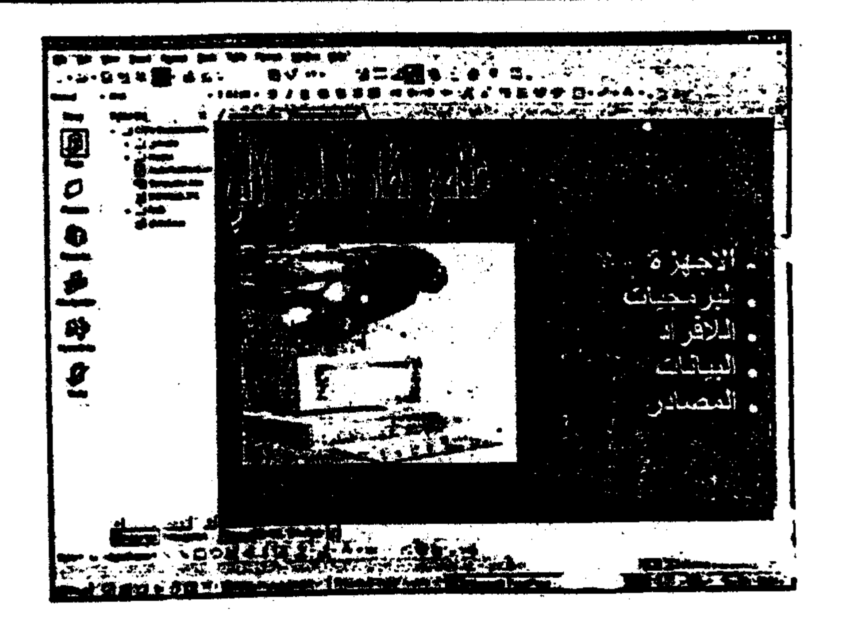
٤- بعد إدراج الصورة يكون شكل الصفحة أمامك كما بالشكل التالي:



٥- لإضافة مزيد من التنسيقات الجمالية للصفحة قم باختيار سمات تحت اسم "Saturday TV Toons" وتطبقها على جميع صفحات الموقع.



٦- اختر السمات ثم اضغط على مفتاح OK وتكون الصـــفحة أمـــامكم كمـــا بالشكل التالي:



تحريك نص في صفحة ويب Marquee:

يمكنك إضافة ميزة تعطي انطباعاً جيداً إلى صفحة المعلومات التي تقوم بتصميمها، حيث يمكن تحريك نص على الشاشة Marquee ويقوم هذا بلفت الانتباه لزوار الموقع ويمكنك ضبط سرعة واتجاه حركة النص وكذلك نوع وحجم وبنط الخط المكتوب به النص.

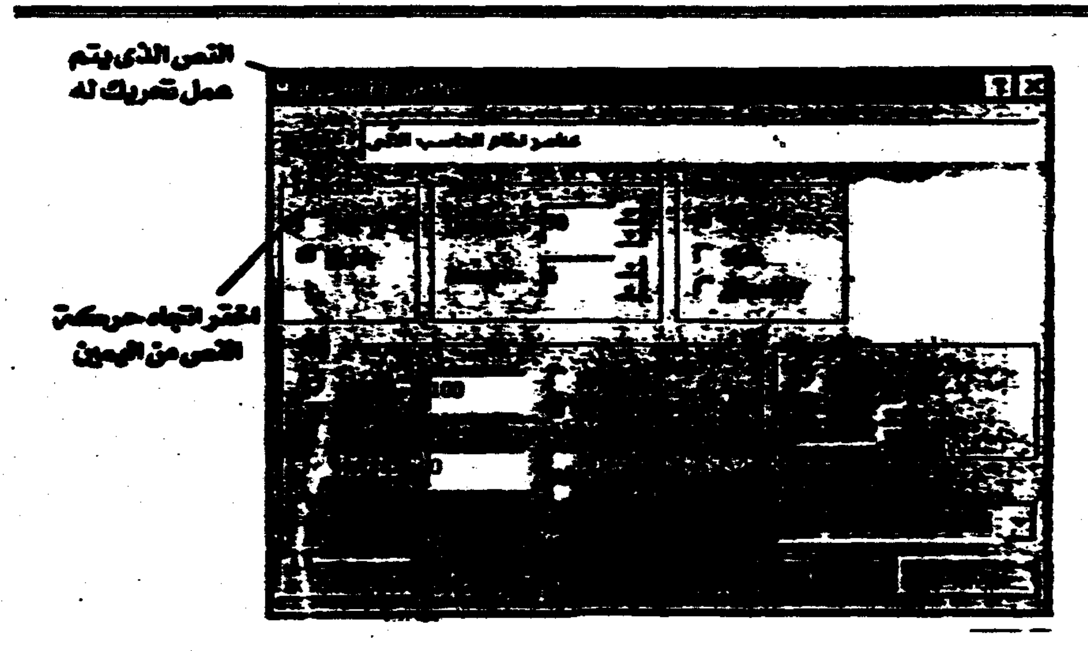
ويمكنك عمل حركة في الصفحة الأولى لعنوان "عناصر نظام الحاسب الآلي" بإتباع الخطوات التالية:

١- حدد نص "عناصر الحاسب الآلي":

٢- اختر من قائمة "Insert" الأمر "Component" ومنها "Marquee" كما بالشكل التالي:



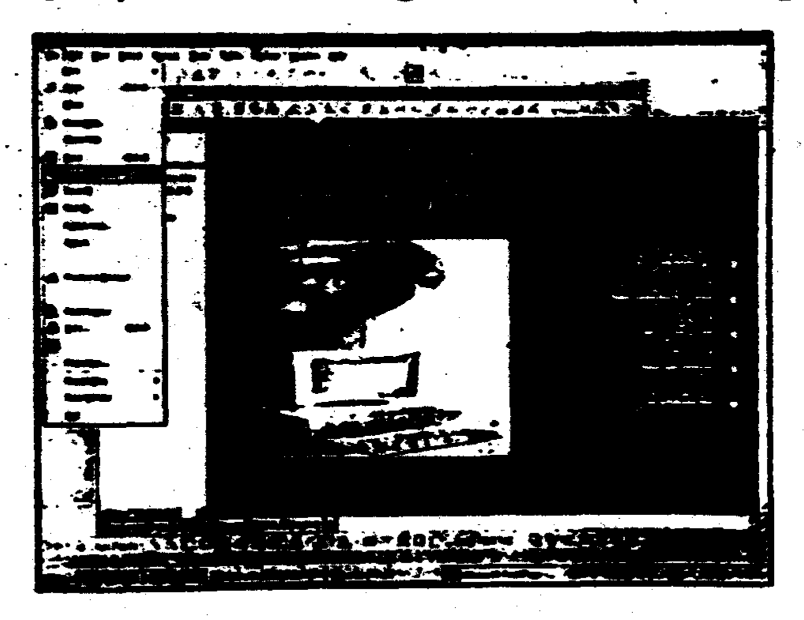
٣- يقوم برنامج Front Page بعرض المربع الحـواري لخصـائص الـنص المتحرك Marquee Properties:



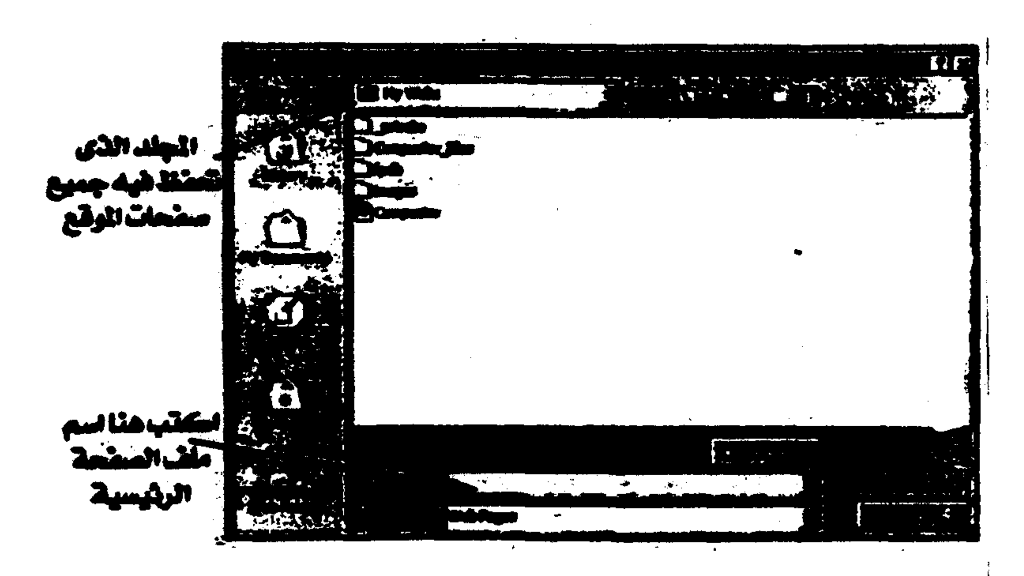
٤- أضغط على مفتاح OK لموافقة على تطبيق إعدادات الـنص المتحـرك وإغلاق المربع الحواري.

حفظ صفحات الموقع Save web page:

١- اختر حفظ باسم "Save As" من قائمة "File" كما بالشكل التالي:

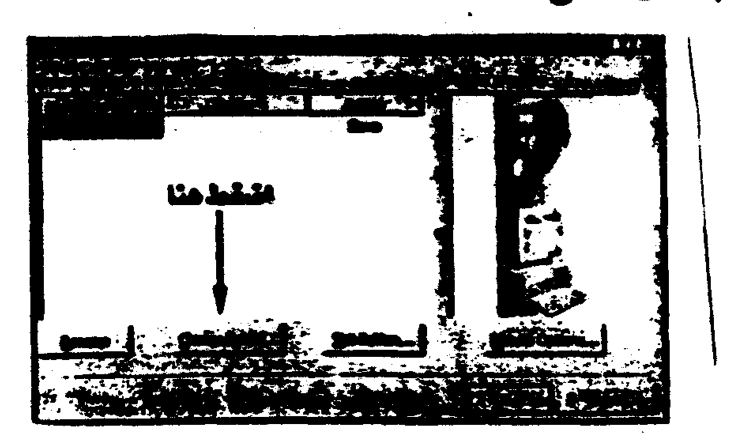


٢- يظهر أمامك المربع الحواري حفظ باسم "Save As" ويقوم Front Page بعطاء اسم افتراضي للصفحة يكون أول نص داخل الصفحة كما بالشكل التالى:

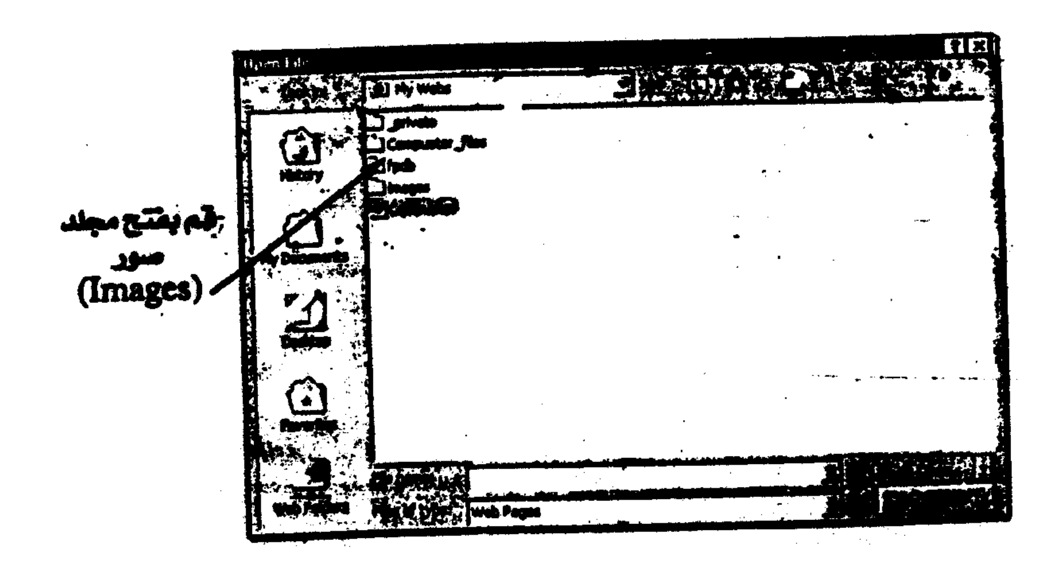


٣- قم بتغيير اسم الملف إلى "Index" وضع له امتداد html.

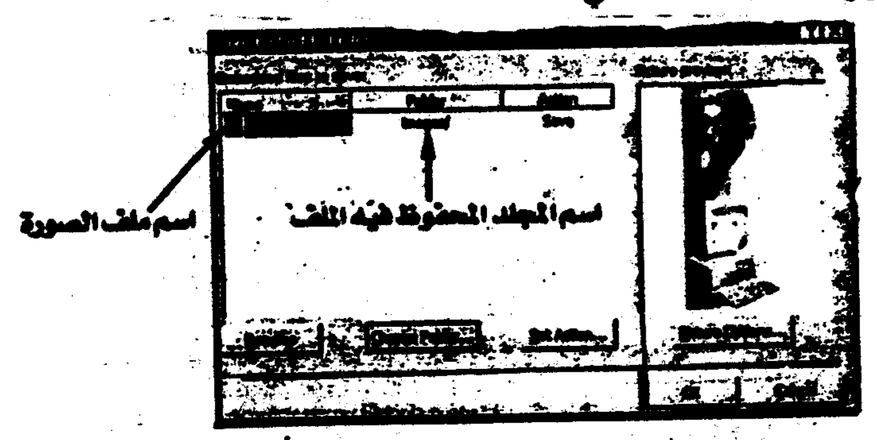
٤- لاحظ ظهور مربع حواري آخر يطلب منك حفظ ملف الصورة في ملف كما بالشكل التالى:



٥- اضغط على مفتاح تغيير المجلد Change Folder لحفظ الصورة داخل المجلد الذي تختاره أمامك من المربع الحواري التالي:



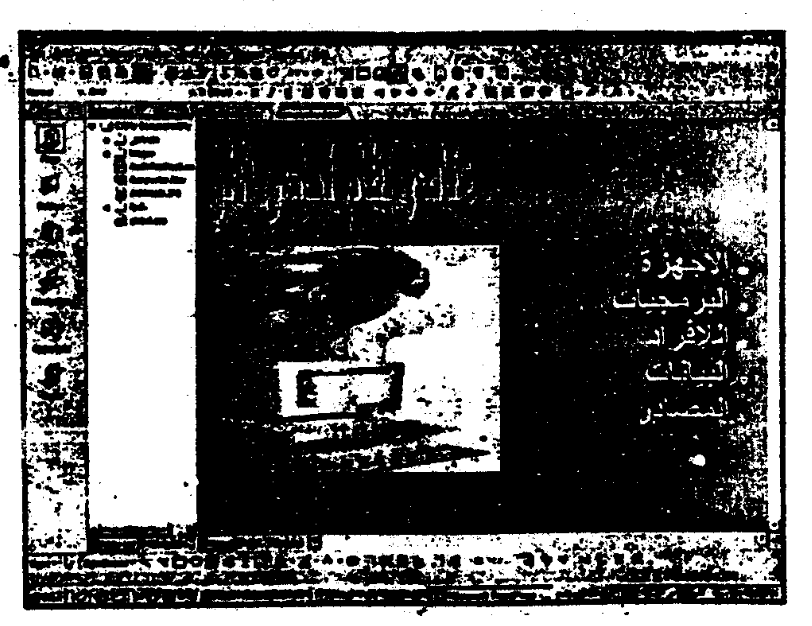
٦- افتح مجلد "Images" لحفظ ملف الصورة بداخله ثم اضغط على مفتاح OK ليتم حفظ الصورة ثم ارجع إلى المربع الحواري الخاص بحفظ صورة كما بالشكل التالي:



٧- قم بالضغط على مفتاح OK ليتم حفظ ملف الصورة وتظهر الصفحة كما بالشكل التالي:

مجلد *Images* بداخله ملف الصور

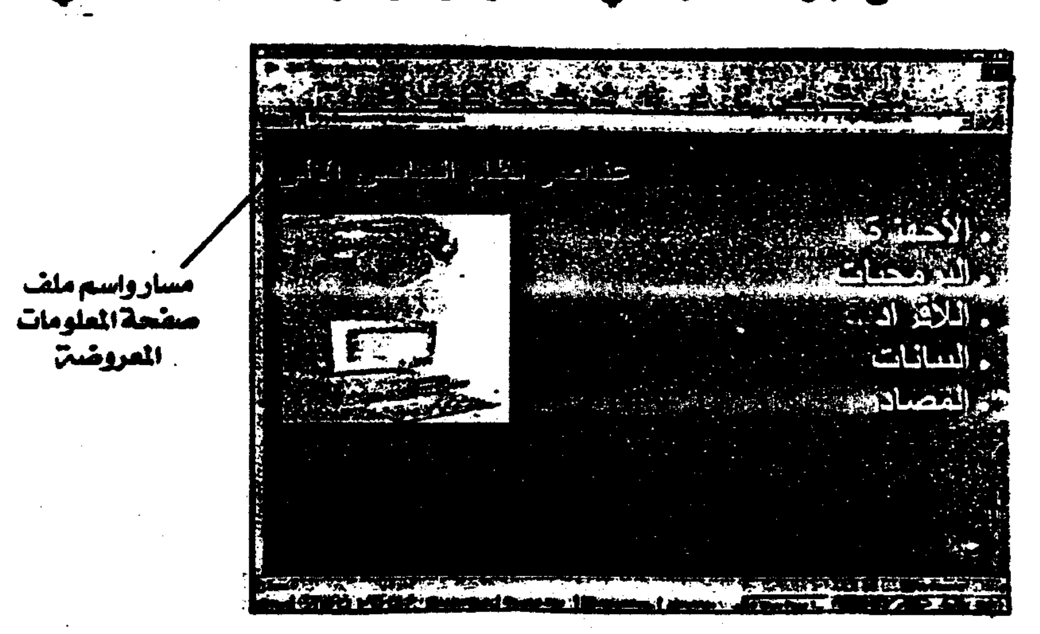
اسم ملف الصفحة الرئيسية



معاينة مصفحات الموقع تمهيدياً:

يمكنك عمل معاينة تمهيدية لصفحة المعلومات الذي قمت بتصميمها كما يلي:

١- اضغط على أيقونة المعاينة في المستعرض من شريط الأدوات القياسي.



٢- من الشكل السابق نجد أن برنامج Front Page يعرض الصفحة في مستعرض الويب الافتراضي Microsoft Internet Explorer.

٣- قم بالضغط على مفتاح الإغلاق ☒ الموجود في أعلى يمين النافذة للعودة مرة ثانية لتصميم الصفحة في برنامج Front Page.

نشر صفحة الويب:

قبل أن تبدأ النشر، لابد وأن تنتبه لبعض الأمور. أولاً تأكد من اتصالك بوحدة خدمة لتخزين صفحاتك وفي معظم الحالات، تكون وحدة الخدمة عبارة عن ISP حيث يكون لديك عضوية به وينبغي عليك معرفة اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصين بك، والدليل الذي ستقوم بالتحميل به ومن الأفضل كذلك التأكد من إنك لا تجاوز حدود المساحة التي يفرضها الـ ISPs وحدات الخدمة الخاصة بهم وفي الغالب، لن تتعرض لأي خطر، لكن إذا أردت تضمين الكثير من الصور أو فيلم Quick Time فقد تحتاج لمساحة أكبر.

وبعد ذلك، تأكد من أن كل ملفاتك لهذا الموقع موجودة معاً ولها مرجع مناسب داخل كل صفحة وينبغي أن تكون الروابط بين الصفحات بها URLs نسبية وذلك مقابل الـ URLs المطلقة لأنك قد لا يكون لديك دائماً حساب بـ ISP محدد. سيلزمك المرونة لتغيير الأماكن دون العودة خلال المستندات الخاصة بك وتنظيم كل المراجع يتضمن Composer تلقائياً كل الملفات المتصلة بصفحة الويب التي تقوم بتنزيلها، ومن الأفضل التحقق من أن كل شئ كامل وذلك قبل أن تبدأ التحميل.

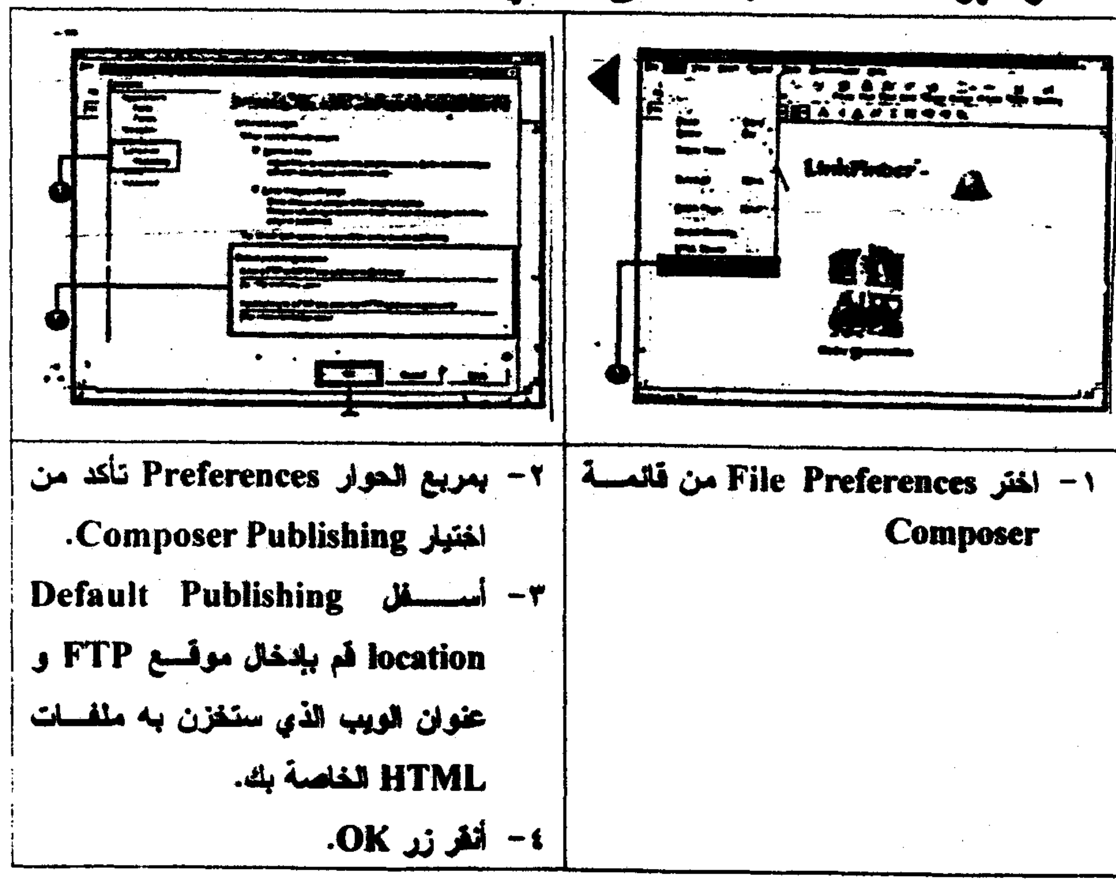
كما إن لديك أيضاً الخيار بـ Composer لتحويل الملفات الفردية (دون المستندات الملحقة) إلى وحدة خدمة في حالة قيامك بإجراء بعض التعديلات والتي تؤثر فقط في صفحة واحدة وبهذه الطريقة لن تضطر لإعادة إرسال كل شئ.

وإذا حدثت روابط سيئة بمستنداتك يخبرك Composer بذلك عندما تحاول نشرها وإذا تلقيت هذه الرسالة لإعلامك بالخطأ ارجع وتأكد من أن كل الروابط صحيحة ويمكنك تجاهل رسالة الإعلام بالخطأ إذا لم تنطبق عليك.

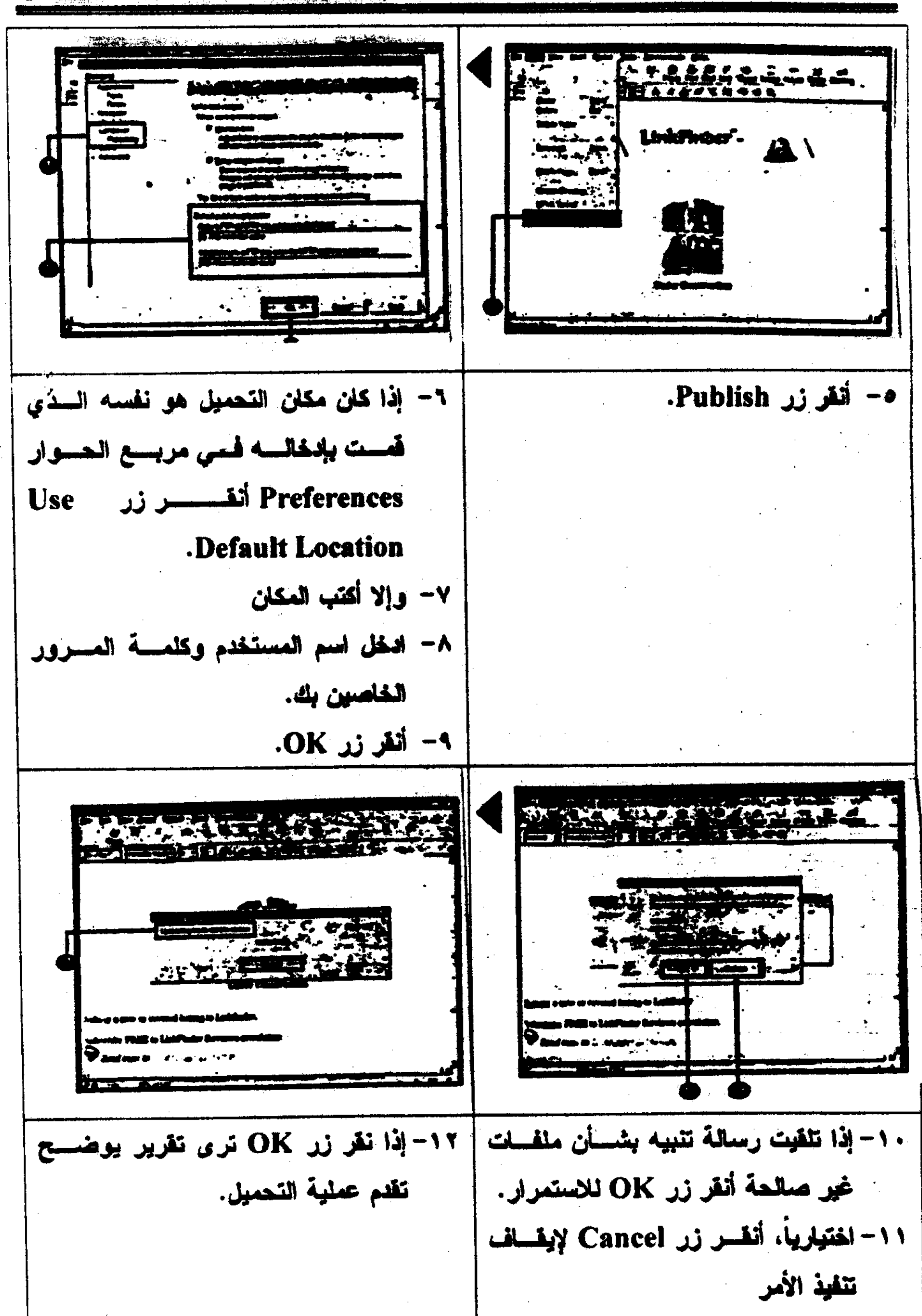
هذا وبمجرد أن تستكمل مرحلة النشر، يمنحك Composer الفرصة للاتجاه مباشرة إلى الـ URL حيث وضعت صفحاتك ومن الأفضل التحقيق منها بحيث تستطيع التحري عن الأخطاء مرة أخرى.

وبمجرد أن تنشر الموقع، ينبغي عليك إبلاغ آليات البحث بالإنترنت. مثل Excite, Yahoo أن لديك موقع جديد يحتاج إلى دعاية. كما ينبغي عليك توضيح الفئة التي ينتمي إليها الموقع. مثل "Sports" إذا كانت الصفحة تدور عن فريق كرة القدم المفضل لديك على سبيل المثال. وغالباً ما لا تحتوي الصفحات على موضوع أساسي بخلاف "التعريف بالنفس وبالاهتمامات".

هذا وتظهر الصفحات التالية التطبيق العملي لعملية نشر صفحة ويب...



١- اختر File Preferences من قائمة Composer	٢- بمربع الحوار Preferences تأكد من اختيار Composer Publishing. ٣- أسفل Default Publishing location قم بإدخال موقع FTP و عنوان الويب الذي ستخزن به ملفات HTML الخاصة بك. ٤- أنقر زر OK.



٥- أنقر زر Publish.

٦- إذا كان مكان التحميل هو نفسه الذي قمت بإدخاله في مربع الحوار Preferences أنقر زر Use Default Location.

٧- وإلا أكتب المكان

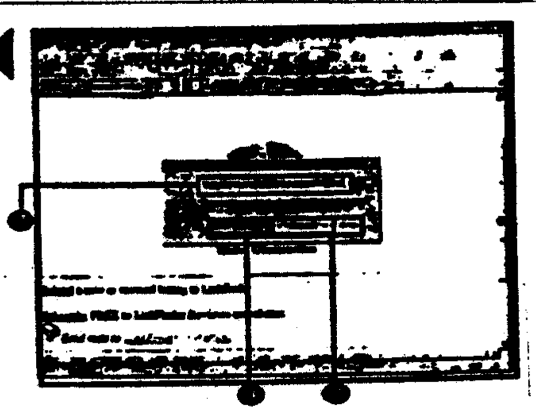
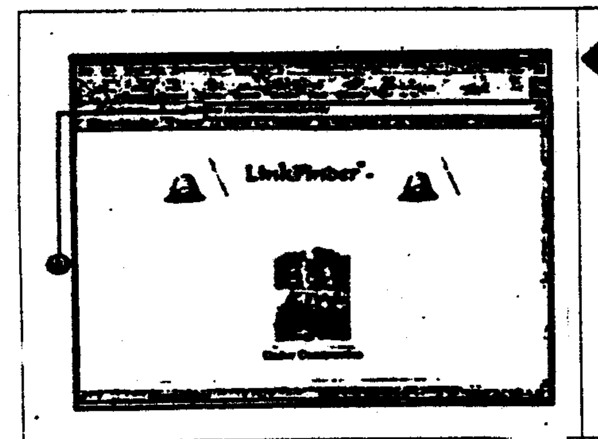
٨- ادخل اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصين بك.

٩- أنقر زر OK.

١٠- إذا تلقيت رسالة تنبيه بشأن ملفات غير صالحة أنقر زر OK للاستمرار.

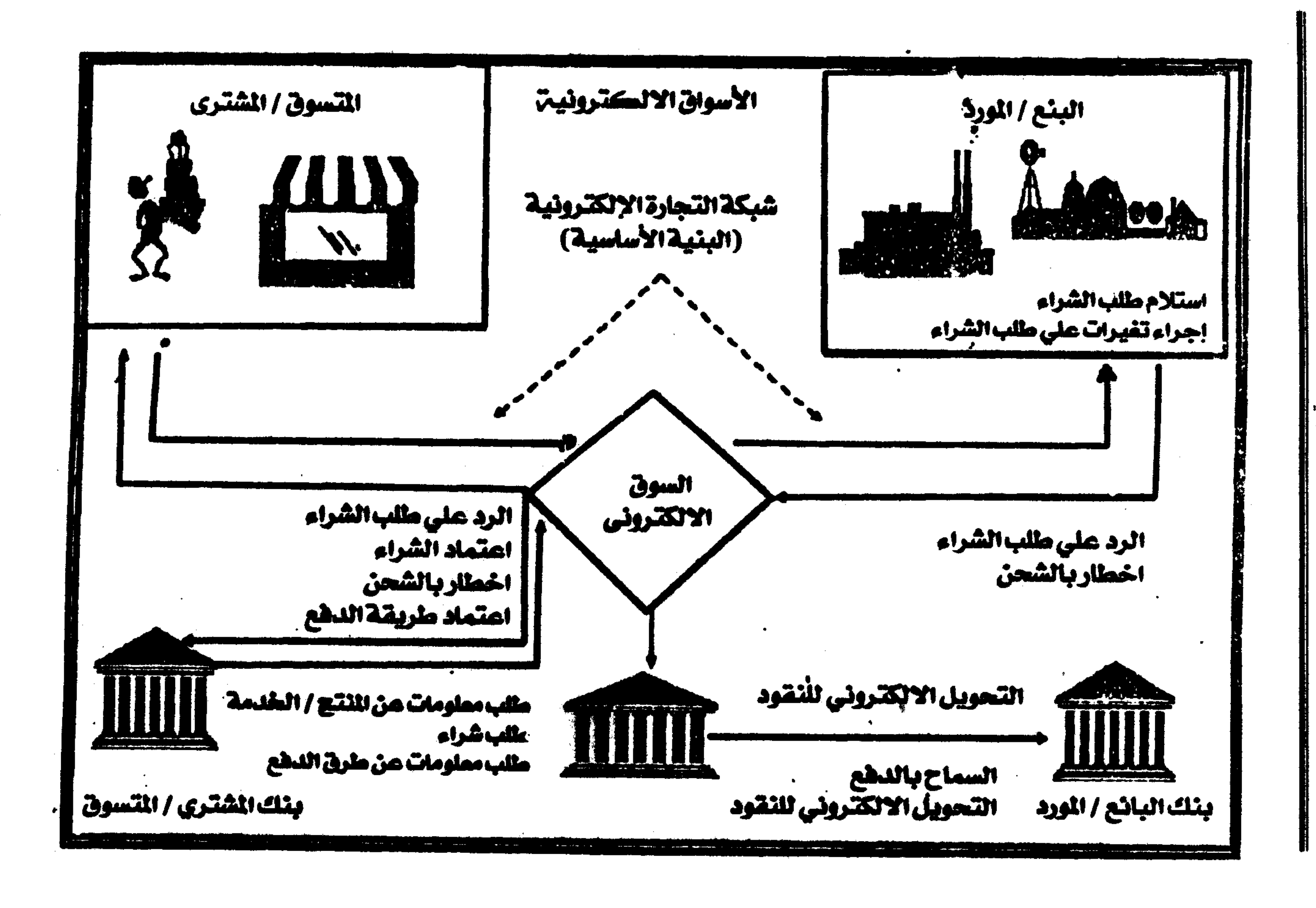
١١- اختيارياً، أنقر زر Cancel لإيقاف تنفيذ الأمر

١٢- إذا نقر زر OK ترى تقرير يوضح تقدم عملية التحميل.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>١٣- عندما يكتمل التحميل، ترى مربع حوار يوضح نجاح العملية.
١٤- أنقر زر OK إذا أردت رؤية موقع الويب الذي تم التحميل به.
١٥- اختيارياً، أنقر زر Cancel</td><td>١٦- إذا نقرت زر OK ينتقل Navigator إلى عنوان الويب الذي قمت بالتحميل به.</td></tr>
</table>

ثانياً: الأسواق الإليكترونية Electronic Commerce:

السوق هو عبارة عن محل من التعاملات والمعاملات والعلاقات من أجل تبادل المنتجات والخدمات والمعلومات والأموال. وعندما تكون هيئة السوق إلكترونية فإن مركز التجارة ليس بناية أو ما شابه بل هو محل شبكي يحوي تعاملات تجارية. فالمشاركين في الأسواق الإلكترونية من باعة ومشترين وسماسرة ليسوا فقط في أماكن مختلفة بل نادراً ما يعرفون بعضهم البعض. طرق التواصل ما بين الأفراد في السوق الإلكترونية تختلف من فرد لأخر ومن حالة لأخرى، ويوضح الشكل التالي مفهوم الأسواق الإلكترونية.



المتسوق / المشترى
الأسواق الالكترونية
البنع / المورد
شبكة التجارة الإلكترونية
(البنية الأساسية)
استلام طلب الشراء
إجراء تغيرات علي طلب الشراء
السوق الالكترونى
الرد علي طلب الشراء
اعتماد الشراء
اخطار بالشحن
اعتماد طريقة الدفع
الرد علي طلب الشراء
اخطار بالشحن
طلب معلومات عن المنتج / الخدمة
طلب شراء
طلب معلومات عن طرق الدفع
التحويل الالكتروني للنقود
السماح بالدفع
التحويل الالكتروني للنقود
بنك المشتري / المتسوق
بنك البائع / المورد

أطراف التعامل في السوق الإلكتروني

البائعون	السلع التي يتم تبادلها داخل الأسواق الإلكترونية	المشترون
• مواقع افتراضية ليس لها واقع مادي ملموس. • شركات تقليدية تتخذ من الإنترنت قناة توزيعية لمنتجاتها. • شركات تكتفي باستخدام الإنترنت كوسيلة للإعلان عن منتجاتها مع الإشارة إلى أقرب محل لمكان إقامتها للشراء الفعلي.	• سلع ذات علامة تجارية مميزة ومعروفة عالمياً. • سلع يمكن تحويلها إلى سلع رقمية. • سلع يمكن عرض مواصفاتها كلياً عبر الشبكة باستخدام التكنولوجيا المرئية. • سلع متكررة الشراء بنسب عالية. • سلع بضمان بائعين معروفين. • سلع رخيصة نسبياً	• مشتري منجز أي يقوم بالشراء السريع. • مشتري صبور أي لا يقوم بالشراء إلا بعد عمليات المقارنة. • مشتري تحليلي أي يقوم بمجموعة من التحليلات قبل الشراء.

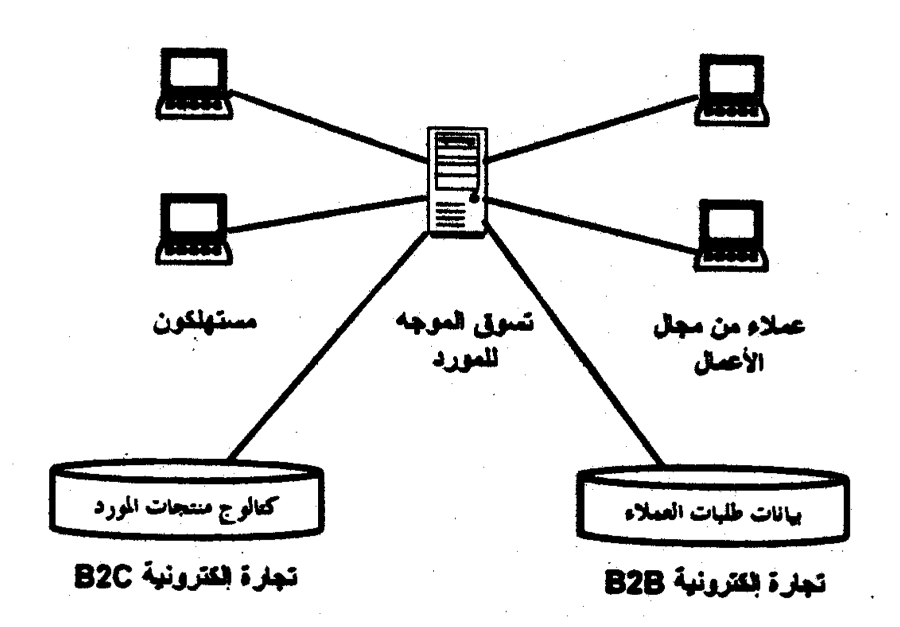
هذا وعادة ما تنقسم الأسواق الإلكترونية إلى ثلاثة أنواع هي:

١- الأسواق الموجهة للمورد:

ويتبع ذلك النموذج غالبية المخازن الإلكترونية الموجهة للصناعة.

في هذا النموذج يستخدم كل من المستهلك المستقبل والمشترين من الأعمال نفس السوق ويشبه الهيكل الخاص بذلك النموذج، هيكل التجارة الإلكترونية بين الأعمال والمستهلك B2C.

ومن الأمثلة الناجحة لهذا النموذج للعمل شركة Dell للحاسبات Dell وشركة "IBM".

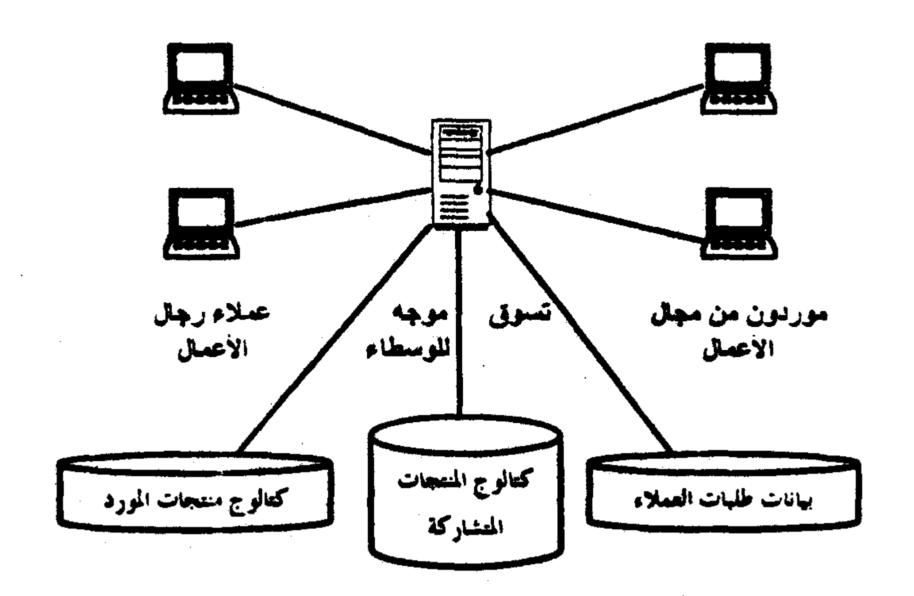


السوق الموجهة للمورد

٢- الأسواق الموجهة للوسطاء:

ويشبه هذا المبدأ الأسواق الإلكترونية المعتمدة على الوساطة، وكذا المخازن الإلكترونية التي تنشأ من أجل التجارة الإلكترونية بين الأعمال. ويمكن أن نسمي هذه المواقع بالأسواق الموجهة للوسطاء.

ومن الأمثلة الناجحة في هذا النموذج موقع PART لشركة بونيج والذي يقوم بالوساطة بين مختلف الأعمال لتجميع الطائرات.



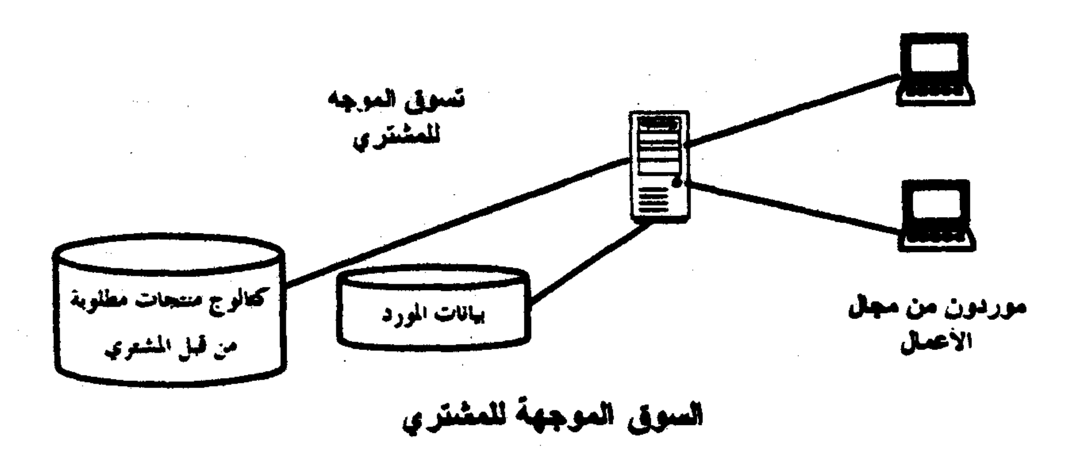
السوق الموجهة للوسطاء

الأسواق الموجهة إلى المشتري:

وفقاً لهذا النموذج، يفتح المشتري سوقاً إلكترونياً على وحدة الخدمة الخاص به ويدعو الموردين للمضاربة على متطلبات الشراء.

تقوم إدارة المشتريات بإدخال المعلومات الخاصة بطلبية المشتري يدوياً في نظام المعلومات الشامل لها.

ومن الأمثلة الناجحة لهذا النموذج شركة "جنرال الكتريك GE.



السوق الموجهة للمشتري

هيكلية الأسواق الإلكترونية[1]:

غالباً ما يُنظر على طول القناة على أنها واحدة من أهم خواص الهياكل السوقية. والمقصود بطول القناة عدد المنظمات التي تمر من خلالها المنتجات من لحظة توفرها من قبل المنتجين ولغاية حصول العملاء النهائيين عليها. كما أن طول القناة غالباً ما يشير إلى عدد الوسطاء المنخرطين في عملية التبادل. والواقع أن العلاقة ما بين عدد الوسطاء وطول القناة تعد من المسائل المهمة بالنسبة للاستراتيجيين في منشآت الأعمال ولمحللي الساسة العامة.

أما في الأسواق الإلكترونية فإن العلاقة المباشرة ما بين طول القناة المادية وعدد الوسطاء غير واردة. فالأسواق الإلكترونية تتألف من قنوات مادية ومعلوماتية (أو افتراضية). أيضاً، تتألف سلسلة القيمة المادية من نشاطات خطية متعاقبة، بينما تتألف سلسلة القيمة الافتراضية من نشاطات غير خطية. علاوة على ذلك فإن الوظائف غير المرتبة للقناة الناتجة عن تكاليف التنسيق المنخفضة تساهم في عزل التوزيع المادي عن الوظائف التي يضطلع بها وسيط معلومات الإنترنت، الأمر الذي يؤدي إلى تبسيط وتقليص التوزيع المادي (مثلاً حال شركة الطرود السريعة كنظام توزيع) في نفس الوقت الذي تقوم فيه هذه الوظائف في إنتاج شبكات وساطة معلوماتية معقدة وطويلة (مثلاً تقوم بعض الشركات بتحديد أماكن المنتجات، بينما تقوم شركات أخرى بتقديم تقييماتها لمنتجات ذات صلة بالمنتجات الأولى، وتتولى شركات أخرى أيضاً توفير خدمات التدريب وهكذا دواليك). وبالضد من الاعتقاد التقليدي بأن القنوات الأقصر تنطوي على درجة أعلى من التكامل الرأسي بين المنتجين، فإن الأسواق الإلكترونية قد تدعم قنوات مادية أقصر وتكامل رأسي عام أقل. وهذا ينطوي على الآتي:

---

(1) د. بشير العلاق، الاستراتيجيات التسويقية في الإنترنت، دار المناهج، عمان ٢٠٠٣، ص ٣٨ وما بعدها.

١- في حالة الأسواق الإلكترونية، وبسبب كون وظائف القناة غير مرتبة، فإن طول القناة يكون أقصر بالمقارنة مع التبادلات في الأسواق التقليدية.

٢- وكنتيجة لهيكلة شبكة القنوات الافتراضية، فإن العملاء في السوق الإلكترونية سيتفاعلون مع عدد أكبر من الشركات الوسيطة بالمقارنة مع حالة العلماء في الأسواق التقليدية.

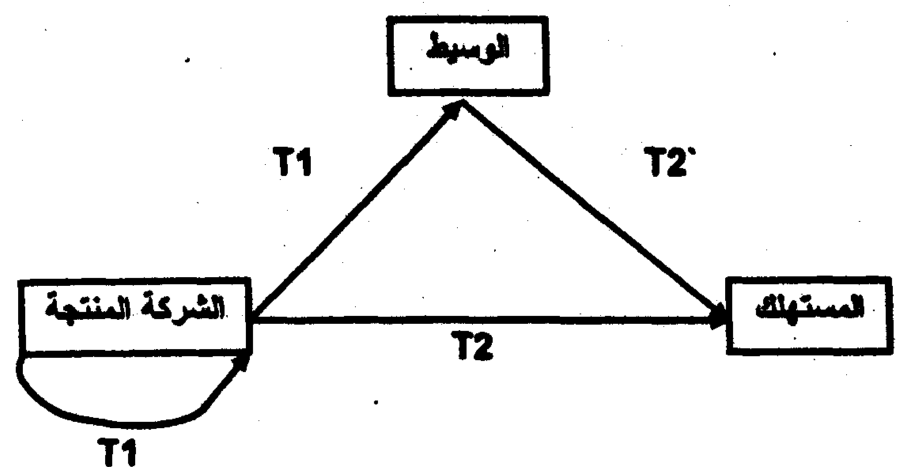
٣- وكنتيجة لهيكلة شبكة سلاسل القيمة الافتراضية، فإن عدد قنوات المعلومات من المنتجين إلى العملاء سيكون أكبر في السوق الإلكترونية مقارنة بالأسواق التقليدية.

وعلى النقيض من التدفقات الخطية التي تعتبر سمة من سمات القنوات التقليدية، فإن الأسواق الإلكترونية تتسم بوجود قناة مادية خطية أقصر مدعمة بعمليات غير خطية توفرها شبكة منظمات الوساطة المعلوماتية الجديدة.

نشوء هياكل السوق الإلكترونية:

يرى عدد كبير من الباحثين في مجال قنوات التوزيع أن هناك علاقة بين حداثة السوق وطبيعة القناة من حيث الهيكل والأبعاد والوظائف. ففي المرحلة الأولى من تطور الأسواق الجديدة، تميل الشركات إلى استخدام الوسطاء بدلاً من القيام بنفسها بوظائف القناة. فالشركات الصغيرة، مثلاً، ترى أن الحصول على خدمات الوسطاء الخارجيين أكثر جدوى بالنسبة لها من الانشغال بوظائف القناة، وهي وظائف تتطلب درجة عالية من الكفاءة والمهارة والتخصص أحياناً. أضف إلى ذلك أن استخدام الوسطاء بهذه الطريقة يضمن لهذه الشركة فرصة الحصول على اقتصاديات الحجم والمجال. وهذه الحقيقة تؤكد ما ذهبنا إليه من أن وسطاء خدمات الإنترنت غالباً ما تتضاعف نشاطاتهم وأعدادهم في المراحل الأولى من نشوء السوق الإلكترونية.

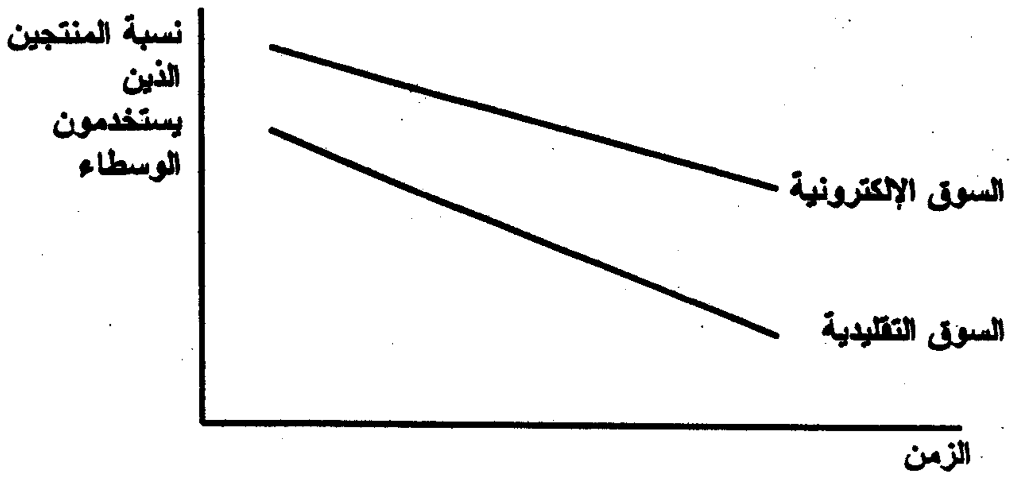
إلا أن هناك من يرى أن قنوات التوزيع الطويلة تصبح أقصر كلما تطور السوق واتسعت أبعاده على استناد أن المنافسة تصبح أكثر كثافة، حيث يحقق المنتجون الذين يسيطرون على وظائف القناة مزايا تنافسية نتيجة لذلك. فمن منظور كلفة التبادل، فإن تنامي حجم التبادلات التجارية يمكن المنتجين من جني ثمار اقتصاديات الحجم بالاعتماد على إمكانياتهم الداخلية. وكنتيجة لذلك فإن الفرق بين تكاليف خدمات القناة الداخلية والخارجية تتقلص [T1 and T2` في الشكل التالي]. وبسبب كون تكاليف التنسيق مع عدد كبير من الوسطاء التقليديين عالية، فإن اللجوء إلى خدمات هؤلاء الوسطاء التقليديين قد يشكل عقبة أمام قدرة الشركة على المناورة. وعليه، فكلما تطورت السوق وأصبحت أكثر نضوجاً، فإن الشركات تميل إلى تقصير وتبسيط قنواتها التقليدية من خلال الاعتماد على إمكانياتها الداخلية للاضطلاع بمهام ووظائف القناة.



نموذج كلفة التبادل للقنوات المباشرة بالمقارنة مع القنوات الوسيطة

وتحدث مثل هذه التغيرات في السوق الإلكترونية أيضاً، خصوصاً فما يتعلق بكلفة توفير خدمات القناة على نطاق محلي (T2 في الشكل السابق). إلا أن الاتجاه نحو تبسيط هياكل القناة والاعتماد على عدد قليل من الوسطاء في السوق الإلكترونية يواجه بعدد من المعوقات (كما بالشكل التالي). ففي الأسواق التقليدية فإن الانخفاض في كلفة توفير خدمة القناة على نطاق داخلي T2 يؤدي

إلى قيام المزيد من الشركات بأداء مهام وظائف القناة بأنفسـها عنـدما تكـون التكاليف الإجمالية المترتبة على أداء مثل هذه المهـام (T1 + T2) أقـل مـن التكاليف المترتبة على استخدام الوسطاء الخارجيين (`T1` + T2). إلا أن كلفة التنسيق مع وسطاء خدمات الإنترنت في الأسواق الإلكترونية أقل، وأن الفـرق بين تكاليف التنسيق الداخلي والخارجي (T1 vs T2) ليست عاليـة. وكنتيجـة لذلك، فإن تقليص كلفة أداء وظائف القناة داخلياً يعد أمـراً ضـرورياً لتحويـل المنظمات عن استخدام الوسطاء الخارجيين. وكنتيجة لذلك، فإن الاتجـاه فـي السوق الإلكترونية لتبسيط الهياكل لن يتحقق على نطـاق واسـع كمـا يتوقـع البعض.



تأثير تطور السوق على هيكل السوق الإلكترونية

مؤثرات القوة والعوامل الاجتماعية والثقافية:

غالباً ما يلجأ المنتجون والموزعون إلى قاعدة القوة المتاحة لهم لتحقيق أهدافهم، فالصراع والتعاون سمتان واضحتان في هذا المجـال، والشـركات لا تستطيع دائماً أن تفرض سيطرتها ونفوذها على سلوك واتجاهـات الشـركات الأخرى لكي تحقق أهدافها ومراميها، فالمساومة والمفاوضات تلعب دوراً مهماً في تحديد هياكل القناة. وعليه، فإن نشوء هياكل السـوق الإلكترونيـة سـيتأثر بموازنة القوة الكامنة في أنظمة القناة القائمة. إن وجود شركة مهيمنة في السوق

القائمة قد يشجع منتجين آخرين على دخول السوق الإلكترونية كقناة بديلة للوصول إلى العملاء. ومن جهة أخرى، فإن الوسطاء الأقوياء في الأسواق القائمة قد يعرقلون عملية تطوير الأسواق الإلكترونية. ففي حالة تعارض الهياكل الجديدة مع مصالح اللاعبين المؤثرين في الأسواق القائمة، فإن فرص الشركات في تطوير الأسواق الإلكترونية ستكون ضئيلة جداً، ذلك أن قوة الوسطاء المتأتية من العلاقة القائمة مع العملاء قد تجبر المنتجين على عدم الاستغناء أو تجاوز هؤلاء الوسطاء خوفاً من الانتقام.

وكمثال على هذه الحالة نذكر الخطوط الجوية الفرنسية ونظام مينيتل الفرنسي المتوفر على نطاق واسع في منشآت الأعمال الفرنسية، وعند حوالي ٤٥% من الأسر الفرنسية، حيث تستخدم الخطوط الجوية الفرنسية هذا النظام لأغراض الحجوزات على متن طائراتها. وقد راودت الشركة فكرة تجاوز تجاهل وكلاء السفر كلياً، وذلك بهدف تجنب دفع العمولات لهم نظير قيامهم بمهام الحجوزات. وكانت فكرة الشركة تتلخص في توزيع كوبونات تحمل أرقام متسلسلة لتذاكر السفر بحيث يتمكن الراغب بالسفر من استخدامها لأغراض الحجز وتأكيد الحجز دون الحاجة لتوسط وكلاء السفر. وكانت الشركة تستهدف من خلال هذه الفكرة استقطاب قطاع رجال الأعمال ممن اعتادوا على السفر الروتيني لإنجاز أعمالهم، خصوصاً وأن نظام Minitel معروف من قبلهم بشكل خاص وبالإمكان استخدامه كبديل عن وكيل السفر التقليدي. إلا أن الخطوط الجوية الفرنسية عدلت عن خطتها هذه خوفاً من انتقام وكلاء السفر، خصوصاً وأن الشركة كانت على دراية تامة بأن أعداد الراغبين بالسفر ممن يلجأون لنظام Minitel لأغراض الحجز كانت منخفضة بالمقارنة مع أولئك الذين يحجزون مقاعدهم من خلال وكلاء السفر. وبدلاً من ذلك، طورت الخطوط الجوية الفرنسية نظاماً محدثاً، حيث تتم إجراءات الحجز إلكترونياً لكن من قبل وكلاء السفر التقليديين.

وعليه، فإنه ما لم تتوفر وسائل إلكترونية قادرة على الوصول إلى العملاء وتقديم خدمات أفضل إليهم مقارنة بما تقدمه لهم الوسائل التقليدية الشائعة، فإن المنتجين سيبقون مترددين في استبدال أو تجاوز أو تجاهل الوسطاء التقليديين – تماماً. فهؤلاء الوسطاء مازالوا يتمتعون بدرجة عالية من القوة والهيمنة والحفاوة أحياناً في صناعات كثيرة. ورغم ذلك، فإننا نميل إلى تأكيد بعض المعطيات المهمة في هذا المجال، وهي:

١- في الأسواق التي تتسم وتتميز بهيمنة عدد من المنتجين عليها (بمعنى أن ميزان القوى في هذه الأسواق يميل لصالح هؤلاء المنتجين المؤثرين)، فإن هناك احتمال كبير بأن يقوم المنتجون المنافسون في هذه الأسواق باللجوء إلى الأسواق الإلكترونية لتسويق منتجاتهم وخدماتهم. وكنتيجة لذلك، فإن دور وسطاء المعرفة الإلكترونية سيكون فاعلاً ومؤثراً في الأسواق الإلكترونية.

٢- أما في حالة الأسواق التي يميل ميزان القوى فيها لصالح واحد أو أكثر من الوسطاء التقليديين، فإن هناك احتمال كبير بأن يتردد المنتجون في تسويق منتجاتهم وخدماتهم من خلال القنوات الإلكترونية، ما لم يقتنع هؤلاء المنتجون تماماً بأن هذه القنوات تقدم خدمات أفضل للوصول إلى العلماء مقارنة بالقنوات التقليدية السائدة.

إن قدرة الوسيط على تقديم خدمات ذات صفة شخصية للمنتفعين من خدماته، علاوة على قدرته على تقديم خدمة مضافة إلى هؤلاء المنتفعين، مثل الحسومات وفرص توفير الائتمان والضمان وخدمات ما بعد ا لبيع والمشورة وغيرها كثير، تجعل من الصعب على المنتجين تجاهله كحلقة مهمة من حلقات التسويق.

ومن ناحية ثانية، إذا كان وسطاء المعرفة الإلكترونية قادرين على تقديم خدمات متخصصة للعملاء، فإنه لا يوجد ما يشير بوضوح إلى أن هؤلاء

الوسطاء سيكونون قادرين على توفير الجو الاجتماعي والدعم الذي يتوقعه العملاء عادة من الوسطاء التقليديين فالأبحاث ذات الصلة بنشوء القناة تشير إلى أن القيم الثقافية تلعب دورا كبيراً في التأثير على عملية تبني أساليب ووسائل التوزيع الجديدة. كما أن علماء الاجتماع والأنثروبولوجيا كانوا سباقين إلى التأكيد على أن النشاط الاقتصادي متأصل في الهيكل الاجتماعي وأن العلاقات الاجتماعية القائمة تؤثر على أنماط التبادل الاقتصادي. وعليه، يمكن القول أنه في حالة الأسواق التي تلعب التفاعلات الاجتماعية دوراً حيوياً في دعم سلوك الشراء لدى المستهلك، فإن احتمالات اختراق هذه الأسواق من قبل وسطاء المعرفة الإلكترونية تبقى ضئيلة نسبياً.

أسوق التجزئة الإلكترونية عبر الإنترنت(1)

يقدر حجم سوق التجزئة الإلكترونية عالمياً بحوالي ٣٥٠ مليار دولار (Healey & Baker Report, 2002)، بينما يؤكد تقرير نشرته الأيكونومست في عدد الصادر في ٢٠٠٣/٢/٦ أن حجم هذا السوق سيكون بحدود ٦٧٥ مليار في نهاية عام ٢٠٠٥ (The Economist, 2003). أما نيفنس (Nevens, 2002) فهو يرى من خلال دراسات وأبحاث شملت أكثر من ٦٢ دولة في العالم أن السوق الإلكترونية في مجال التجزئة (بما في ذلك الخدمات المصرفية بالتجزئة) ستكون بحدود تريليون دولار خلال عام ٢٠٠٦ (التريليون يساوي ١٠٠٠ مليار دولار).

هذه الأرقام المتباينة تؤشر حقيقة أكيدة مفادها أن سوق التجزئة الإلكترونية هي سوق صاعدة وأن السنوات القليلة القادمة ستثبت بما لا يقبل الشك وجود تحول منظوري في مسار وآليات هذه السوق لتصبح سوقاً مهيمنة حقاً.

ومن الضروري في هذه المرحلة تحليل أنواع التجار الذين ينتفعون من هذه السوق، أو بعبارة أخرى التجار اللاعبون الرئيسيون في هذه السوق.

أطراف سوق التجزئة الإلكترونية:

يمكن تحديد الأطراف الرئيسيين في سوق التجزئة الإلكترونية بالآتي:

١- التجار الراسخون الذين يستخدمون مفهوم لسوق التجزئة الإلكترونية (عبر الإنترنت) بشكل استراتيجي أو تكتيكي كأداة تسويقية.

٢- التجار الافتراضيون الذين يتعاملون على الخط (المتاجرة على الخط).

(1) د. سعد غالب ياسين، التجارة الإلكترونية، مرجع سبق ذكره، ص ٧٤ وما بعدها.

٣- الوسطاء الذين يربطون تكنولوجيا الإنترنت ومزودي التجزئة مع المستهلك النهائي.

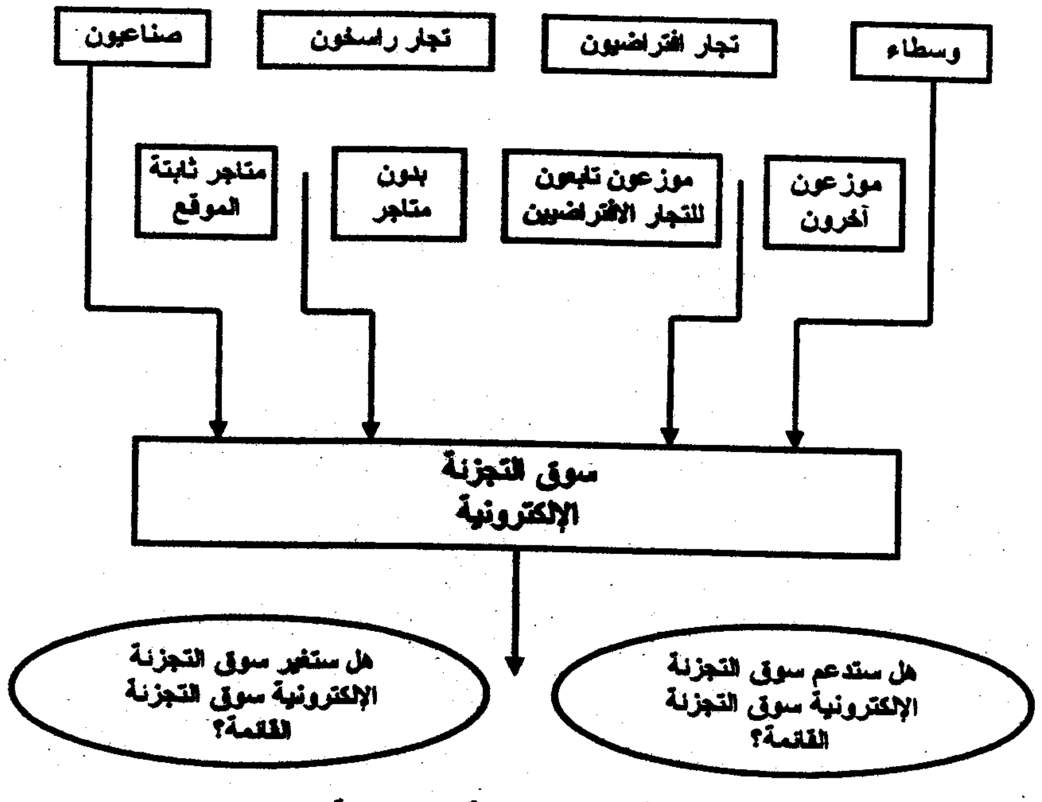
٤- المصنعون الذين يستخدمون الإنترنت لبيع منتجاتهم مباشرة إلى المستهلك الصناعي.

وبهذا الصدد وجد نيفنس (Nevens, 2002) عدة ظواهر لها مضامينها التسويقية، وهي:

١- **حالة تجار تجزئة تقليديين غير راغبين في التعامل التجاري الإلكتروني والاكتفاء بمحالهم التجارية التقليدية. هذا النوع من التجار قد يحد صعوبة بالغة بالاحتفاظ بحصصهم السوقية وذلك بسبب تنامي أعداد تجار التجزئة الذين تحولوا من التجارة التقليدية إلى تجارة التجزئة الإلكترونية، إما شكل كلي أو جزئي.**

٢- **حالة تجار تجزئة إلكترونيين بالكامل غير راغبين في التعامل التجاري الإلكتروني والاكتفاء بمحالتهم الافتراضية. هذا النوع من التجار قد يجد صعوبة بالغة بالاحتفاظ بحصصهم السوقية وذلك بسبب تنامي أعداد تجار التجزئة الراسخين ممن حولوا جزءاً من تعاملاتهم التجارية على الخط مستخدمين استراتيجيات تسويقية تمزج ما بين الإبتكارية والتقليدية.**

الشكل التالي يوضح نموذجاً لسوق التجزئة عبر الإنترنت...



نموذج سوق التجزئة الإلكترونية

تجار التجزئة على الخط:

يطلق مصطلح (e-tailers) على التجار الذين يتاجرون على الخط أو عبر الإنترنت إما بشكل رئيسي أو ضمن فعاليات ونشاطات تجارة التجزئة بشكل عام. ومن الملاحظ أن معظم التجار الناجحين في هذا المضمار (المتاجرة على الخط) هم تجار يمتلكون محال تجارية في العالم الواقعي أيضاً.

وتعود أسباب نجاحات هؤلاء التجار مثل: Tesco, Clix, Amazon إلى حقيقة امتلاكهم لخبرات عريقة في مجال المتاجرة بشكل عام، حيث جاء هؤلاء بخبراتهم واستراتيجياتهم التسويقية الناجحة وكيفوها مع تكنولوجيا الإنترنت. هؤلاء التجار هم عكس التجار الافتراضيون (الدوت كوم) ممن استخدموا تكنولوجيا الإنترنت على حساب الاستراتيجيات التسويقية (أو الاستراتيجية بشكل عام). وربما لهذا السبب بالذات أخفقت شركات (الدوت كوم)

في مضمار التجزئة الإلكترونية لأنها اقتصرت على أساليب التعامل التجـــاري المستندة للاستراتيجية (Porter, 2002).

وطبقاً لكل من ليفي وفيتز (Levey & Weits, 2001) فـــإن تجـــارة التجزئة الإلكترونية لا تختلف من حيث الجوهر عن تجارة التجزئـــة التقليديـــة خصوصاً فيما يتعلق بتلبية حاجات ورغبات العملاء سواء كانوا صـــناعيين أم مستهلكين نهائيين. فتجار التجزئة يحققون النجاحات المنشودة عنـــدما يكونـــون قادرين على إشباع حاجات العميل بشكل أفضل من المنافســـين. وإذا اســـتطاع التجار معالجة حاجات العملاء من خلال أساليب تسويقية بارعة مثـــل التنـــوع السلعي والخدمات المصاحبة والأسعار التنافسية والجودة المرغوبة والتوصـــل السريع والكفء وغيرها من أساليب استقطاب العملاء، فإن فرص نجاحهم تكون اكبر من الفرص المتاحة للتجار على الخط ممن يستخدمون قدرات تكنولوجيـــا الإنترنت بمعزل عن المهارات والقدرات التسويقية البارعة.

التجار الراسخون الذين يعملون من موقع ثابت

هؤلاء نوعان:

١- تجار تجزئة صغار ومتوسطو الحجم.

٢- تجار تجزئة كبار.

١-تجار تجزئة صغار ومتوسطو الحجم:

من الملاحظ أن هذه الفئة من تجار التجزئة هم الأكثر ميلاً لاستخدام الإنترنت في التعاملات التجارية. وسبب ذلك يعود لقدرتهم الفائقة على التكيف إضافة إلى امتلاكهم لخاصية المرونة. وقد مكن الإنترنت هذه الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم من الوقوف جنباً إلى جنب اللاعبين الكبار في سوق التجزئة. ومن الملاحظ أيضاً أن ٤٥% من حجم هذه السوق يأتي من هذه الفئة من التجار. بعبارة أخرى، تستحوذ فئة تجار التجزئة الصغار ومتوسطي الحجم على ما يقرب من نصف حجم التجارة الإلكترونية بالتجزئة عالماً، وهذا يؤشر تحولاً منظورياً أكيداً في هيكل ومارات تجارة التجزئة الإلكترونية (Anger & Gallangher, 2001).

٢- تجار تجزئة كبار:

هؤلاء التجار يمتلكون الإمكانيات اللازمة لتبني تكنولوجيات الإنترنت في فعالياتهم ونشاطتهم. كما أنهم يعملون على نطاق عالمي من خلال الكم الهائل من المنتجات والخدمات التي يتاجرون بها. فالتشكيلات السلعية التي يطرحونها على الخط هائلة والخيارات لا حدود لها. ولهؤلاء التجار مواقع شبكية كبيرة تستأثر باهتمام الزوار حول العالم. كما أن تجار التجزئة الكبار يستخدمون الاستراتيجية والتكتيك بشكل فعال ويدمجون معارفهم وخبراتهم في مجال تكنولوجيا الإنترنت الأمر الذي مكنهم من جني ثمار هذا النوع من التزاوج بين التكنولوجيا والاستراتيجية.

التجار الراسخون الذين لا يمتلكون متاجر في العالم الواقعي:

بإمكان المسوقون المباشرون والمسوقون عبر الكتالوجات توسيع نطاق تعاملاتهم التجارية بالتجزئة مع عملائهم من خلال الاستخدام الصحيح للإنترنت. فهؤلاء المسوقون يمتلكون الخبرة والمهارة والأساليب التسويقية البارعة للوصول إلى العملاء وتوسيع قاعدتهم. كما أن خبراتهم الغنية في مضمار المتاجرة بالتجزئة تجعلهم الأقرب إلى تبني تكنولوجيا الإنترنت من غيرهم. ولا عجب في الحالة هذه أن يتحول معظم هؤلاء المسوقين إلى تجار راسخين يعتمدون بالكامل على المتاجرة الافتراضية. وربما تكون شركة أمازون Amazon.com من أفضل الأمثلة بهذا الصدد. فهذه الشركة تملك موقعاً تجارياً ثابتاً في العالم الواقعي. إلا أنها تمتلك أيضاً موقعاً افتراضياً بالكامل، وهذا الموقع الافتراضي قد حقق لها نجاحات باهرة فاقت نجاحاتها المتحققة في واقعها التجارية الثابتة.

كما أن مصنعي السلع الاستهلاكية باتوا يدركون قيمة الإنترنت لكن من وجهة نظر أخرى. فالصناعيون ينظرون للإنترنت بمثابة فرصة تمكنهم من استعادة بعض القوة التي خسروها لصالح تجار التجزئة والجملة. ومن المؤكد أن هؤلاء الصناعيين يرغبون باستخدام قدرات الإنترنت التمكينية للمتاجرة بشكل مباشر مع العملاء سواء كانوا صناعيين أو مستهلكين نهائيين.

وفي قطاع الخدمات، صارت قدرات الإنترنت تستثمر بشكل كامل من قبل المؤسسات الخدمية، وتحولت هذه المؤسسات إلى شركات تتعامل بالمشار مع المنتفعين من الخدمة. كما ظهر إلى الوجود ما يسمى بوسطاء المعرفة الإلكترونية ممن يتوسطون ما بين الشركة والعميل لتقديم خدمات معرفية خاصة.

العملاء على الخط

يمثل هذا النوع من العملاء **المكون الثاني** بعد الوسطاء من مكونات سوق التجزئة الإلكترونية. ويعتبر طلب هذا النوع من العملاء على الإنترنت من أبرز العوامل المؤدية إلى تنامي استخدام وتبني الإنترنت من قبل تجارة التجزئة. فتجار التجزئة يعتمدون على وجود قاعدة متنامية من العملاء الإلكترونيين الراغبين بالشراء على الخط. فنجاح التجارة الإلكترونية بالتجزئة يعتمد على قدرة العملاء على الوصول للإنترنت واستخدام هذه الوسيلة لأغراض التسوق.

والأهم في هذا السياق أن التجارة الإلكترونية في قطاع التجزئة تمنح العملاء تجربة فريدة لا تتوفر في بيئة التجارة التقليدية. فالانتقال من موقع شبكي إلى آخر واستعراض التشكيلات السلعية عبر الإنترنت. يوفر أيضاً متعة لزوار المواقع الشبكية ويرى إيرنست ويونج (Ernest and Young, 2001) أن تجارة التجزئة الإلكترونية تتسم بمزايا وخصائص فردية تفوق تلك المتاحة عبر قنوات التجزئة التقليدية، فتجارة التجزئة الإلكترونية تمكن العملاء الإلكترونيين أو زائري المواقع الشبكية من تحقيق الآتي:

١- سهولة الحصول على معلومات عن السلع والخدمات قبل شرائها، مثل معلومات عن توافر السلع والخدمات ومواصفاتها وأسعارها وأساليب الحصول عليها، بالإضافة إلى المزايا المتعلقة بمقارنة الأسعار وشروط التسليم...إلخ.

٢- إمكانية تقليص التكاليف المترتبة على الشراء من المتاجر التقليدية. فالوقت بالنسبة لكثير من المتسوقين يكلف مالاً ولا يمثل متعة، خصوصاً من وجهة نظر العملاء الذين لا يمتلكون الوقت الكافي للتسوق بسبب مشاغلهم

الكثيرة. وبالمناسبة، يستطيع زائر الموقع التعرف على السلع والخدمات ومعرفة أسعارها ومواصفاتها على الخط، ومن ثم التوجه لشرائها في وقت لاحق من متاجر العالم المادي.

٣- بالنسبة لفئة الابتكاريين من العملاء والمتبنين الأوائل يمثل الإنترنت وسيلة جذابة للتسوق حيث اعتاد هذا النوع من العملاء على الحصول على السلع والخدمات الجديدة والمبتكرة من خلال مواقع الإنترنت. والواقع أن مزية معظم مواقع الإنترنت تتمثل في عرضها لسلع وخدمات مبتكرة، وهذه السلع والخدمات تجذب إلى المواقع العملاء الأكثر ربحية من وجهة نظر تجار التجزئة الإلكترونيين.

٤- توفر وسيلة الإنترنت بيئية جيدة لتعزيز العلاقات القائمة بين العملاء وتجار التجزئة. فالإنترنت وسيلة اتصال وتكامل بين طرفين، وهذا النوع من الاتصال والتواصل التفاعلي أدى إلى بروز مفاهيم تسويقية جديدة موجهة بالعميل مثل التسويق بالعلاقة والتسويق التفاعلي وإدارة العلاقة بالعميل وتعتبر هذه الأساليب من إفرازات الإنترنت الإيجابية التي ساهمت في تعزيز علاقات الشركة بالعملاء.

المنتجات على الخط

المنتجات على الخط تمثل المكون الثالث من مكونات تجارة التجزئة الإلكترونية. فمن الناحية النظرية، يمكن بيع كافة أنواع السلع والخدمات على الخط. إلا أن هناك سلعاً وخدمات تلائم وسيلة الإنترنت كقناة بيعية أكثر من غيرها. ومن أبرز هذه المنتجات فئة (اللاملموسات) مثل تذاكر السفر والخدمات المصرفية والقانونية والاستشارية، وبعض (الملموسات) مثل الأفلام والسيارات والموسيقى والأقراص الممغنطة والتحف النادرة وغيرها. هذا لا يعني أن الإنترنت كقناة بيعية غير قادرة على تصريف كافة أنواع السلع والخدمات، وإنما المسألة تتعلق بسلوك الشراء، حيث تشير الدراسات إلى أن أنواع معينة من السلع والخدمات يلائمها الإنترنت كقناة بيعية من وجهة نظر العملاء أنفسهم. ويبدو أن العملاء في سوق التجزئة الإلكترونية يفضلون التعامل بهذا النوع من السلع والخدمات في الوقت الراهن فقط. أما في المستقبل، فإن الدراسات تشير إلى احتمال أن تتحول الإنترنت إلى قناة بيعية لكل شئ تقريباً وهذا ما يتمناه ويتطلع إليه تجار التجزئة الإلكترونية، خصوصاً أولئك الذين استثمروا مبالغ طائلة في تكنولوجيا المعلومات والإنترنت وتقنيات الخدمة الذاتية.

ويرى تجار التجزئة الإلكترونية أن استخدام العملاء للإنترنت لشراء الأجهزة الإلكترونية بالذات يمثل تحولاً مشجعاً، وأن هذا التحول سيؤدي إلى انتشار استخدام الإنترنت لشراء مجاميع أخرى من السلع مثل الأجهزة الكهربائية والقرطاسية والأثاث والسيارات بمختلف أنواعها وحتى المواد الأساسية مثل الخضروات واللحوم، والمعلبات والمشروبات الغازية. وإذا صحت توقعات هؤلاء التجار، فإن من شأن ذلك تحقيق نمو هائل في حجم التجارة الإلكترونية بالتجزئة. ويعكف تجار التجزئة الإلكترونية على صياغة استراتيجيات تسويقية محكمة لتلبية حاجات ورغبات العملاء على الخط.

ومعظم هذه الاستراتيجيات موجهة بالعميل لضمان تحقيق أعلى مستويات الرضا لديه من خلال تقديم خدمات وتسهيلات مميزة مثل الملاءمة والجودة العالية والتسليم الفوري والضمانات والمعالجة الفورية للمشاكل وغيرها من المكاسب التي تدفع بالعملاء إلى التعامل التجاري على الخط.

التسويق بالتجزئة عبر الإنترنت

يمكن استخدام الإنترنت كقناة توزيع بالتجزئة من خلال استئجار قدرات الإنترنت التمكينية في التواصل مع العملاء عبر البريد الإلكتروني وتزويدهم بالمعلومات المطلوبة والقيام ببحوث السوق وتقييم أداء تجارة التجزئة علاوة على استخدام الإنترنت للتسوق والدفع وذلك على النحو الموضح فيما يلي:

١- الإنترنت كقناة توزيع بالتجزئة:

يشير مصطلح القناة، عادة إلى تدفع المنتج (سلع وخدمات وأفكار) من المصدر إلى المستخدم النهائي. وينطوي هذا التعريف على وجود نظام ساكن يأخذ الشكل التالي:

الشركة ← تاجر الجملة ← تاجر التجزئة ← المستخدم النهائي

وهذا النظام المتسلسل يحرم تاجر التجزئة من فرص الانفتاح المباشر على المستخدم النهائي لأن هناك حلقات أو قنوات توزيع أخرى تحول دون وصول تاجر التجزئة إلى المستخدم النهائي.

إلا أن التطورات الأخيرة في تكنولوجيا المعلومات غيرت هذا التوجه من خلال تمكين تجار التجزئة من التركيز على النشاطات التسويقية التي تنظم وتدير علاقات تاجر التجزئة بالمستهلك النهائي.

والواقع أن الإنترنت كوسيلة اتصالات من طرفين قد ساهمت بشكل كبير في تقريب أو كسر الهوة التي كانت قائمة ما بين تاجر التجزئة والمستهلك النهائي. وهناك من الباحثين من يرى أن كسر هذه الهوة قد أدى إلى تعزيز مكانة تجارة التجزئة حيث لم يعد هناك فواصل أو عقبات تمنع تجار التجزئة من صياغة استراتيجيات تسويقية موجهة بالعملاء، وهذا بدوره أدى إلى نشوء نوع من العلاقات التفاعلية المباشرة بين طرفي التعامل، وهي علاقات من شأنها

تعزيز السياسات الرامية إلى استقطاب العملاء والاحتفاظ بهم بما يحقق المصالح المشتركة لأطراف التبادل بشكل أفضل مقارنة بتلك المتحققة في حالة نظام التوزيع الساكن. وقد برز مفهوم عدم التوسط ليؤشر تنامي هذا النوع من العلاقات الشخصية المباشرة بين تاجر التجزئة والعميل.

وبالنسبة لبعض تجار التجزئة، يمثل الموقع الشبكي القناة أو الوسيلة الأفضل على الإطلاق لتزويد المستخدمين النهائيين بالمعلومات. وهناك من تجار التجزئة من يستخدم الموقع الشبكي لاستقطاب العملاء والتعامل معهم. إلا أن الاتجاه العام في تجارة التجزئة الإلكترونية اليوم يقوم على أساس استخدام الإنترنت لأغراض تبدو مختلفة إلا أنها في الواقع تستهدف تحقيق غرض البيع عبر الوب والاحتفاظ بالعملاء. فقد تبين من دراسة أجراها دوهرتي وزملاؤه (Dohertey et al, 2001) **أن تجار التجزئة يستخدمون الإنترنت لتحقيق عدة أغراض هي حسب الأهمية:**

١- تزويد العملاء الحاليين والمرتقبين بالمعلومات اللازمة (عن المنتجات والخدمات والسياسات...إلخ).
٢- حل مشاكل العملاء والإجابة على استفساراتهم بالوقت الحقيقي.
٣- تشجيع العملاء المرتقبين على زيارة الموقع.
٤- حفز العملاء على الشراء.
٥- إرساء علاقات متنامية مع العملاء الراغبين بذلك.

٢- الوظائف المعلوماتية للإنترنت:

يدرك تجار التجزئة أن مواقعهم الشبكية توفر لهم فرصة مهمة لتزويد العملاء بالمعلومات. فالإنترنت، من وجهة نظر تجار التجزئة، يعتبر من أفضل الوسائل التي يمكن الاعتماد عليها لتزويد العملاء بمعلومات غنية بتكلفة منخفضة. ولأن تجار التجزئة يطمحون إلى التوسع في السوق، فإن معظم

اهتمامهم ينصب على إيجاد الوسائل الأكثر فعالية والأقل تكلفة للوصول إلى أكبر عدد ممكن من العملاء. وقد وجد هؤلاء أن الإنترنت توفر مثل هذه المعلومات بفعالية عالية علاوة على خاصيتها الاتصالية الرائعة التي تضمن مستوى عال من التواصل المباشر مع العملاء وفي الوقت الحقيقي.

وهكذا نجد بعض تجار التجزئة يتصرفون بشكل استباقي لتزويد العملاء بالمعلومات حيث أنهم لا يحبذون فكرة الانتظار أو طلب العملاء للمعلومات حتى يقوموا بتزويدهم بها. وهكذا نجد معظم تجار التجزئة يستخدمون مواقعهم الشبكية لتقديم مجموعة أو تشكيلة من مختلف أنواع المعلومات. ومن أبرز أنواع **المعلومات التي يوفرها تجار التجزئة لزائري مواقعهم الشبكية ما يلي:**

أ- **معلومات عن المنتجات**، مثل مواصفات المنتج والأسعار وأساليب تنشيط المبيعات وكل ما يتعلق بالمنتجات التي يتعامل بها تاجر التجزئة.

ب- **معلومات مالية**، مثل تقارير الشركة وبياناتها ومعلومات عن الاستثمار والأرباح. ولا يمانع تجار التجزئة من تزويد العملاء بتقارير تفصيلية عن كافة الجوانب المالية التي تثير اهتمام العميل.

ج- **معلومات عن الشركة**، مثل تأريخ الشركة وتفاصيل عن طبيعة العاملين فيها ونظم الحوافز المعتمدة وهيكلها التنظيمي ورسالتها في المجتمع...إلخ.

د- **معلومات تثقيفية/ تعليمية**، مثل برامج الشركة التدريبية وخططها المستقبلية لخدمة أبناء المجتمع ورسالتها فيما يخص العاملين لديها من حيث تأهيلهم وتدريبهم ورعاية أبنائهم...إلخ.

هـ- **بيانات صحفية تتضمن أنباء عن نشاطات وفعاليات الشركة**، حيث توجه هذه البيانات في الغالب إلى وسائل الإعلام المختلفة ويستطيع زوار المواقع الشبكية الإطلاع عليها.

و- **معلومات عن التوظيف**، وتتضمن الوظائف الشاغرة وشروط ملئها وتفاصيل عنها وأساليب التوظيف والتشغيل المتبعة والدورات التدريبية والتأهيلية التي تنظمها الشركة وغيرها من المعلومات ذات الصلة.

٣- الوظائف التفاعلية للإنترنت:

يتضمن الاستخدام التفاعلي للإنترنت أكثر من مجرد توفير معلومات ترويجية أو دعائية. فهو يتضمن وظائف متطورة مثل طلب الكتالوجات والأدبيات الترويجية والعينات والهدايا وكل ما من شأنه تشجيع العملاء على زيارة الموقع. وفي الآونة الأخيرة بدأ بعض كبار تجار التجزئة باستخدام قدرات الإنترنت التمكينية لإجراء بحوث السوق واستقصاءات رأي العملاء. **ومن أبرزا لوظائف التفاعلية للإنترنت الآتي:**

أ- **أداة اتصال تسويقية**، حيث يعتبر الإنترنت بمثابة أداة ترويجية ثورية جديدة (Fill, 1999). فهي قناة إعلانية مبتكرة تختلف عن وسائل أو قنوات الإعلان التقليدية التي تتسم بالجمود من حيث كونها أداة اتصال من طرف واحد، بينما الإنترنت تعتبر وسيلة اتصال وتواصل بين طرفين متفاعلين، وهي بالتأكيد وسيلة حوار حي بسرعة إلكترونية. وفي الإنترنت تتم العلاقة بيئة توسط الحاسوب، وليس بين مرسل ومستقبل كما في حالة قنوات الاتصال التقليدية. والموقع الشبكي المتحرك والديناميكي يضمن أعلى مستويات التواصل مع العملاء. وهذا بدوره يعزز العلاقة القائمة بين العميل والشركة.

ب- **اتصالات مباشرة**، حيث يعتبر الإنترنت قناة اتصالات مباشرة علاوة على كونه أداة مباشرة أيضاً لتبادل البيانات (Verity, 1995). فالإنترنت تمكن الشركات من التركيز على استراتيجيات استهداف الأسواق وتجزئتها بشكل فاعل لأنه يمثل قناة تفاعلية حية فالبريد المباشر مثلاً، يعتبر من وسائل

الاتصال المباشر التفاعلية بين الشركة والعميل، وهـذا الاتصـال يخـدم مصالح الطرفين معاً إذا ما استند على قواعد ومبادئ تسويقية راسخة.

ج- **أداة بحث تسويقية:** فقدرة الإنترنت التفاعلية تسهل عملية جمع المعلومات من العملاء على الخط من خلال استبانات توضع على الموقـع الشـبكي حيث تسهل عملية تعبئتها من قبل العملاء الزائرين للموقع. ويلجـأ عـدد كبير من كبار تجار التجزئة إلى الإنترنت للقيام بدراسات، وبحوث ميدانية تستهدف التعرف على حاجات ورغبات وتفضيلات العملاء، وكـل ذلـك يحصل في الوقت الحقيقي. وهذا الأسلوب المبتكر في بحوث السوق يفوق في أهميته الأسلوب البحث التقليدي الذي يستنزف الوقت والجهد، عـلاوة على محدوديته في الحصول على المعلومات الدقيقة ذات الموثوقية العالية.

د- **تقديم الطلبية على الخط** ويكون التسليم والدفع من خلال متجر في العـالم الواقعي.

- **تقديم الطلبية على الخط**، بينما استلام السلع يكون في العالم الـواقعي. أما الدفع فقد يتم على الخط أو في العالم الواقعي حسب رغبة العميل.
- كامل العملية البيعية (تقديم الطلبية والدفع والاسـتلام) تـتم للعمـلاء للمزايدة على الخط للحصول على السلع والخدمات المطلوبة.

المتجر الإلكتروني

يحقق المتجر الإلكتروني إمكانية إجراء كافة العمليات التجارية بين الشركة وعملائها ويتضمن الموقع كتالوجات المنتجات أو الخدمات وقوائم الأصناف والأسعار ونماذج طلبات الشراء وأساليب السداد والتحويلات المالية لذلك يحتاج إمكانات فنية وإدارية خاصة وتطوير ونمو ويتطلب سرية وتأمين المعاملات التجارية وحماية الخصوصية كما يحتاج الارتباط مع وسيط (أو جهة تخليص أو بنك) لهذا فالتحول إلى مستوى المتجر وإجراء المعاملات التجارية على الإنترنت يحتاج برمجيات وأدوات التأمين والحماية ونظم الارتباط المالي للسداد واستثمارات.

وبصفة عامة فإن هناك أربع مكونات أساسية لبناء المتجر الإلكتروني هي:

١- **قواعد التطبيقات الإلكترونية** ومنها منطق الأعمال ومحرك القواعد ومكونات التطبيقات وإطار التطبيقات.

٢- **الشبكات الإلكترونية** ومنها شبكة الأمن والتشفير ونظم الاتصال ونظم تشغيل الشبكات.

٣- **البيانات الإلكترونية** مثل نظم إدارة البيانات وبيانات التطبيقات وتخطيط موارد المنظمة.

٤- **تكامل وتوزيع التطبيقات** مثل الخوادم والتكنولوجيا والبرامج.

أما مراحل إنشاء المتجر الإلكتروني فتتمثل فيما يلي:

١- مرحلة الإعداد وفيها يتم انتقاء Server للويب والتجارة وقواعد البيانات.

٢- مرحلة تركيب بيئة التشغيل والمتمثلة في الحاسوب أو الشبكة المحلية والخادم أو مجموعة Server مع برمجاياتها.

٣- مرحلة إنشاء قاعدة معطيات الكتالوجات وفيها يتم تحميل أصناف المنتجات وأسعارها وصورها.

٤- مرحلة تصميم المتجر حيث يتم تصميم الكتالوجـات وعربـات التسـوق وعمليات البحث عن السلع وجمع المعلومات عن الزبائن.

٥- مرحلة معاملات البيع وتتمثل في تصميم طلب العروض ومعاملات الدفع واوامر الشراء.

٦- مرحلة إدارة المتجر وتتمثل في إعداد برمجيات المحاسبة والمستودعات.

هذا ويوضح الشكل التالي صفحة ويب خاصة بمتجر إلكتروني:

صفحة الويب الخاص بمتجر Bob's Bottomless Boats

وسطاء المعرفة:

وقد تم الحديث عنهم في صفحات سابقة.

تبادل البيانات إلكترونياً

يؤدي التبادل الإلكتروني للبيانات إلى تمكين الشركات من تبادل الوثائق الخاصة بالعمل عبر أجهزة الكمبيوتر والاستغناء تماماً عن الوثائق الورقية وتتم عملية التبادل التجاري أو الوثائقي من خلال شبكات عامة أو خاصة لتبادل البيانات. ولاستخدام هذه الوسيلة الإلكترونية تقوم الشركات بإنشاء شبكات للتجارة الإلكترونية تربطها بشركائها في الأعمال بمن فيهم البائعون والعملاء الرئيسيين والموزعون والواقع أن تبادل البيانات الإلكترونية ينطوي على ما هو أكبر من مجرد إرسال طلب شراء أو أمر بيع عبر الإنترنت أو استخدام أجهزة الكمبيوتر المتصلة بشبكات الخدمة الخاصة في تسويق منتج ما أو خدمة ما عبر الشبكات المتصلة إذ أن تبادل البيانات الإلكترونية يعمل على ربط الأطراف التجارية الذين يقومون بأعمال ضخمة، وعادة ما تلجأ الشركات العملاقة إلى استخدام هذا الأسلوب في تسيير أمر تعاملاتها الضخمة.

هذا وينطوي استخدام وسيلة تبادل البيانات الإلكترونية في التسويق وإنجاز الأعمال على العديد من المزايا، يمكن إجمال بعضها فيما يلي:

١- **تقليل استخدام الورق في العمل،** إذ أن استخدام تبادل البيانات إلكترونيا بطريقة رشيدة يؤدي غالباً إلى تقليل عدد مرات تداول وثائق العمل الورقية يدوياً مما يقلل احتمالات الخطأ وكذا إعداد الموظفين. كما أن البيانات تخزن داخل أسطوانات الكمبيوتر المدمجة بدلاً من خزائن الملفات التقليدية التي تشغل مساحات كبيرة، وينطوي ذلك على أحكام السيطرة على المعلومات وسرعة استعادتها وإعداد التقارير المطلوبة في أي وقت الدقة والسرعة اللازمة.

٢- **سرعة عملية التسويق واختصار دورات العمل**، إذ أن استخدام تبادل الملفات الإلكترونية في تنفيذ الأعمال أدى بالفعل إلى خفض تكلفة العمل بين المشترين والبائعين والموردين والمصنعين من خلال ضمان التدفق السريع للمنتجات أو قطع الغيار والمواد الخام وسرعة عمليات سداد الفواتير والشيكات.

٣- **توثيق الصلات بين الأطراف المشاركة في العمليات الجارية** التي تستخدم هذا الأسلوب إذ أن اتجاه البائعين إلى إقامة اتصالات إلكترونية مع عملائها الرئيسيين يدفعهم إلى معرفة الكثير عن ظروف وأوضاع هؤلاء العملاء وأسلوب عملهم.

البريد الإلكتروني:

وقد سبق الحديث عنه في صفحات سابقة

قوائم البريد عبر الإنترنت

وهو مجتمع من مستخدمي الإنترنت حيث يختار أعضاؤه الاشتراك في هذه القوائم بمحض إرادتهم وقوائم الإنترنت للبريد تختلف عن قوائم البريد المباشر حيث تحتوي على مجموعة من عناوين البريد الإلكتروني والتي تقوم بشرائها أو تأجيرها وهي أيضاً تختلف عن قوائم البريد التي تقوم بإعدادها لبرامج e-mail الخاص بك، وحيث أن قوائم الإنترنت للبريد ذات درجة عالية من الأوتوماتيكية فيمكن لمستخدم الإنترنت أن يشترك فيها أو يلغي اشتراكه في أي وقت وفي حالة قوائم المناقشة يتم توزيع البريد الإلكتروني المرسل لمشترك معين على جميع المشتركين بطريقة أوتوماتيكية.

فوائد الاشتراك في قوائم البريد بالنسبة للتسويق:

١- تكون متخصصة في موضوعات واهتمامات محددة.

٢- قوائم البريد للمناقشة مجانية.

٣- تمثل مجتمعات تحتوي على أشخاص تساعد بعضها البعض.

أنواع قوائم البريد:

- **قوائم النشر:**

وهي القوائم التي يشترك فيها مستخدم الإنترنت من أجل الحصول على المعلومات والأخبار.

- **قوائم المناقشة:**

وهي القوائم التي يشترك فيها مستخدم الإنترنت من أجل مناقشة الموضوعات المختلفة من خلال البريد الإلكتروني.

• **قوائم مجانية للجميع:**

في القوائم العلمية فإن أي رسالة يتم إرسالها إلى عنوان القائمة يتم إرسالها أوتوماتيكياً إلى جميع المشتركين. ولكن في القوائم المعتدلة يتم مراجعة الرسالة المرسلة إلى عنوان القائمة قبل إرسالها المشتركين للتأكد من مناسبتها للموضوع وللتأكد أيضاً من عدم التكرار وعدم وجود رسائل مبهمة دون معنى وعدم وجود رسائل خارجة.

• **قوائم فردية ومصنفة:**

غالباً ما يصل المشتركين كم هائل من الرسائل فيصبح من الصعب على المشترك التعامل معها والـ Digests هي عبارة عن تصنيف وتجميع للرسائل بحيث تصل للمشترك إما على أساس يومي أو على أساس عدد معين من الرسائل. والميزة هي سهولة التعامل مع كل موضوع على حدة. أما العيب فهو عدم وصول الرسائل في الوقت الذي تم إرسالها فيها.

الاشتراك في قائمة البريد عبر الإنترنت:

لكل قائمة بريد List server يقوم بتشغيل وإدارة هذه القائمة ويقوم بالاستجابة لطلبات الاشتراك المرسلة عن طريق البريد.

خطوات الاشتراك في قائمة البريد:

حدد القائمة التي تريد الاشتراك فيها وتعرف على أسمها وموضوعها وعنوانها على البريد الإلكتروني ثم أرسل رسالة بريد إلكتروني إلى عنوان مدير القائمة قم بكتابة كلمة Subscribe في الشاشة الخاصة بالبريد الإلكتروني ويليها اطبع اسم القائمة التي تريد الاشتراك بها وتقوم معظم القوائم بإرسال لك رسالة تأكيد لتسألك ما إذا كنت حقاً تريد الاشتراك أم لا وبمجرد ردك بالموافقة على هذه الرسالة يضع أحد المشتركين في القائمة وغالباً ما تكون أول رسالة تصلك متعلقة بالمعلومات العامة الخاصة بالقائمة.

اختيار القائمة المناسبة لصناعتك أو لاهتماماتك:

بالرغم من وجود الكثير من القوائم البريدية غير أنـه مـن الصـعب الوصول للقائمة التي تناسبك بسبب كثرتهم وعدم تنظيمهم وعـدم وضـوحهم، ولكن هناك العديد من المصادر على الإنترنت التي تحتوي على عناوين القوائم البريدية المختلفة ويجب عدم الاعتماد على اسم القائمة فقط عند اختيـار قائمـة بريد فمن الأفضل استخدام آلية بحث تعمل كمرشد للعثور على القائمة المناسبة.

التسويق باستخدام قوائم المناقشة:

بعد الاشتراك في أحدا لقوائم البريدية، يمكنك البدء بالتسويق ولكن أولا: يجب عليك قراءة رسائل القائمة لمدة أسبوع أو اثنين وذلك حتى تتعرف على:

- أسلوب المشتركين.
- المواضيع ذات الاهتمام.
- المشتركين ذات النفوذ والسيطرة.

ويجب عليك إدراك حقيقة أن العلاقات بين المشتركين كعلاقات الصداقة أو الجيرة.

بعض الاعتبارات الواجب العمل بها عند القيام عبر قوائم البريد:

- القيام بالتسويق المعلوماتي.
- لا تقم بإدخال أجزاء من مادتك التسويقية في رسالتك بشكل مباشر.
- لا تقم بتغيير كل موضوع يقوم المشتركين بمناقشـته ليـدور حـول شركتك ومنتجك.
- لا تقم بالرد على جميع الرسائل على الملأ.
- يجب أن تكون إيجابياً.
- قم بالاشتراك في قوائم البريد التي تثير اهتمام العملاء المرتقبين وقوائم البريد التي تجمع منافسيك.

- تصميم قائمة للبريد الخاص بك.
- بعد قيامك والاشتراك في القوائم البريدية الخطوة التالية هي أن تقوم بإعداد تصميم قائمة بريدية خاصة بك. حيث يحتاج تصميم وإدارة وتشغيل قوائم البريد إلى الكثير من الوقت.. وتتركز فوائد تصميم قوائم البريد في:
  * تحديد وحصر الموضوعات المتداولة في القائمة.
  * إرسال الرسائل التسويقية أتوماتيكياً إلى المشتركين.
  * إعداد قوائم للبريد تمثل أجزاء وفئات مختلفة من السوق.
  * امتلاكك قوائم ذات دور فعال يعطيك سمعة جيدة متميزة في مجال نشاطك.

نتائج التصميم الجيد لقائمة البريد:

١- مكافأة العملاء الأساسيين لدى الشركة عن طريق توفير لهم المعلومات التي يصعب الحصول عليها.

٢- عدم الحاجة إلى الإعلان والكتالوجات والتوفير في كلفة الطباعة والبريد.

٣- تخفيف العبء على خدمة العملاء ورجال البيع (حيث يقوم المشتركين بتحميل جزء من هذا العبء).

تنفيذ وتطبيق قوائم البريد:

هناك بديلين هما شراء البرنامج وتحميله وتشغيله بنفسك، أو تأجير البرنامج حيث يقوم طرف ثالث بتشغيل قائمة البريد الخاصة بشركتك مقابل مبلغ شهري.

ترويج قائمة البريد:

بمجرد إعدادك لقائمة البريد عليك ترويجها حتى تجذب مستخدمي الإنترنت للاشتراك بها وهذا الأمر ضروري للنمو واستمرار قائمة البريد.

اعتبارات يجب التركيز عليها:

فعلى صفحة الإنترنت الخاصة بشركتك يجب أن تجعل الاشتراك في قائمة البريد سهل. وفي مجموعات الأخبار قم بإرسال بيان مختصر عن قائمة البريد لمجموعات الأخبار الخاصة بصناعة شركتك ثم لا تنسى القيام بإدراج قائمة البريد في دليل قوائم البريد. ووضح عنوان البريد الإلكتروني وكل ما نشر عن منشآتك والمطبوعات الخاصة بها وفي الرسائل المصممة للعملاء قم بتشجيع أعضاء القائمة على إعلام أصدقائهم عن قائمة البريد الخاصة بمنشأتك كما لا تنسى قوائم البريد الأخرى وقم بإرسال بيان مختصر عن قائمتك الجديدة لمن تختاره منها.

المزيج التسويقي الإلكتروني

أ- المنتج:

أن المنتج الإلكتروني هو المنتج الذي يمكن تبادله بشكل آلي تماماً، ومن ثم فهو لا يحتاج إلى توزيع مادي، بمعنى أنه يمكن إتمام عملية البيع والشراء كاملة من المنزل أو المنظمة. ويتم تداول هذا المنتج عبر شبكة الإنترنت دون تأثير للحدود الجغرافية عليه. فعلى سبيل المثال يمكن شراء استشارات طبية من طبيب في الخارج أو الداخل دون وجود أدنى فرق بينهما سوى في لغة التعامل أحياناً. ويمكن شراء برنامج جاهز من شركة ميكروسوفت وتحميله مباشرة على جهاز الحاسب للعميل. كما يمكن شراء الفيلم الحاصل على جائزة الأوسكار أو شراء مجلة أو جريدة أو كارت أو صورة أو معلومة. ولا يجب أن يفهم من ذلك أن التسويق الإلكتروني لا يتعامل إلا في هذه النوعية من المنتجات لأنه يتعامل في المنتجات الإلكترونية والسلع المادية والخدمات وكافة أشكال المنتجات بمفهومها الشامل. **ومن خصائص المنتج الإلكتروني إنه غير مادي ذو طبيعة خدمية في بعض الجوانب ولكن يتم تداوله إلكترونياً.**

ويوضح الجدول التالي بعض الفروق الظاهرة بين المنتج الإلكتروني والخدمة...

الفرق بين المنتج الإلكتروني والخدمة

المقارنة	المنتج الإلكتروني	الخدمة
مقدم الخدمة	×	√
التوزيع المادي	×	حسب طبيعة الخدمة
النقل والتخزين	√	×
طريقة السداد	إلكترونية	إلكترونية أو تقليدية
توافر تجهيزات مادية	×	√

والمنتج الإلكتروني يمكن تمييزه وتبينه وتقديم خدمات ما بعد البيع له أيضا كمد العميل بأخر طبعة للبرنامج الجاهز الذي تم شرائه كلما أدخل عليه تعديل وقد تكون هذه الخدمة بمقابل أو بدون مقابل، كما يمكن ضمان استخدام هذا المنتج وقد يتطلب التعامل في المنتج الإلكتروني توافر شروط فنية في جهاز الحاسب للعميل حتى يتمكن من الحصول على هذا المنتج كما يمكن اختباره أو أخذ عينة كتحميل البرنامج الجاهز بجزء من إمكانياته فقط لحين اتخاذ قرار الشراء، أو تحديد مدة معينة لتجربته ثم يتوقف بعد ذلك عن العمل.

هذا ويساعد التسويق الإلكتروني على مزيد من تدفق المعلومات حول المنتجات من السلع والخدمات المختلفة مع خلق سبل لانسياب هذه المنتجات من أي مكان في العالم إلى العملاء والمستهلكين وهذا يؤدي إلى زيادة حدة التنافس في الجودة والمواصفات والأسعار وزيادة تنويع المنتجات وتوافر فرصة كبير لبدائل الاختيار أمام العملاء والمستهلكين.

ب- التسعير:

أوضحت نتائج أحد الاستقصاءات الإلكترونية حول الأسعار على شبكة الإنترنت أن ٩٢% من متسخدمي الإنترنت الذين تم استقصائهم في أمريكا يتوقعوا مزيداً من التخفيض لأسعار الإنترنت عن أسعار التجزئة التقليدية وقد يرجع ذلك إلى انخفاض تكلفة التسويق الإلكتروني مقارنة بالتسويق المادي كما أن العديد من المواقع على شبكة الإنترنت صممت خصيصاً لعرض مقارنات الأسعار والتي يطلق عليها Price robots مثل killo.comlbUYS.com مما دفع بعض المواقع الشهيرة مثل altavist.comlyahoo.com لعرض مقارنات بين الخصائص المختلفة للمنتجات متضمنة الأسعار وهذه المواقع معروفة للمستخدمين كثيري التردد على الإنترنت الذين يطلق عليهم Web savvy حيث تتوافر لديهم القدرة على الوصول ببساطة إلى هذه المواقع لتحديد أفضل الأسعار

لذلك يجب قبل تحديد أسعار المنتجات على شبكة الإنترنت التعرف على اسعار المنافسين لمراعاة إظهار تمييز الشركة في هذا المجال، أو على الأقل عدم زيادة أسعارها بشكل جوهري لأن هذا يعتبر نقطة ضعف كبيرة وعامل طرد وليس جذب للموقع خاصة في حالة عدم وجود تبرير سريع جدا لهذا الارتفاع لأن إحساس الزائر بارتفاع الأسعار يجعله يترك الموقع مباشرة قبل أن يصل إلى هذه المبررات لأن الوضع هنا يختلف عن حالة وجود رجل البيع بشكل شخصي ومحاولته تقديم مبررات للعميل.

وإذا كان التسويق الإلكتروني يوفر الفرص للمستهلكين والعملاء في التعرف على أسعار المنتجات فإنه في نفس الوقت يعطي الفرصة للمنتجين أيضا لإجراء مقارنة بين تكاليف منتجاتهم والمنتجات المنافسة.

ومن التطورات الحديثة في استراتيجية التسعير الإلكتروني استخدام العملة الرقمية حيث يسمح للعملاء من خلال هذه الاستراتيجية بإدخال رقم حسابهم مع وضع اعتماد بمبلغ معين للاستفادة من خدمات معينة.

ج- التوزيع:

تعتبر إدارة سلسلة قنوات التوزيع من العناصر الأساسية لنجاح أي تجارة إلكترونية حيث تهدف إدارة قنوات توزيع إلى توصيل المنتجات المناسبة إلى المواقع المناسبة بالكميات الملائمة في الوقت المناسب وبأقل تكلفة وباستخدام شبكات الإنترنت واكسترانت أصبح بإمكان الشركات الذكية دمج شركائها مع الموردين والمصنعين وبائعي التجزئة للمشاركة في المعلومات للقضاء على الأخطاء والتأخير وتكرار العمل عند التخطيط لتوقعات المستقبل ولتخطيط الإنتاج.

وعلى سبيل المثال يوجد عبر الإنترنت أكبر مركز تسويق بريطاني Barclay Square لبنك Barclay ويضم هذا الموقع أربعة عشر متجرا وأكبر مخازن للسوبر ماركت.

هذا ومن الاتجاهات الحديثة في التسويق الإلكتروني Ebay وهو عبارة عن موقع يقوم بتوفير فرصة بيعية بشروط مختلفة للبائعين والحصول على أعلى سعر إذا كان لديهم القدرة على توفير منتجات فريدة ومميزة ويتوقف المزاد الإلكتروني على إرسال العطاءات عبر الإنترنت مع كتالوجات عن المنتج غير أن نجاح هذا الأسلوب يتطلب مشاركة العملاء والمستهلكين في المزاد والقدرة على إدارة الحوار.

د- الترويج الإلكتروني:

كما علمنا من قبل أن مكونات المزيج الترويجي الشائعة هي البيع الشخصي، والإعلان، وتنشيط المبيعات، والنشر والعلاقات العامة، ولكن في الترويج الإلكتروني سوف يختلف الأمر نتيجة اختفاء أو تقليص دور عنصراً هاماً في المزيج وهو البيع الشخصي بينما تزداد بوضوح أهمية كل من الإعلان وتنشيط المبيعات وللترويج الإلكتروني للموقع يجب الاشتراك في أداة البحث عبر الإنترنت والتي تعتبر ذات قيمة كبيرة للمنظمات.

فعن طريقها يمكن الوصول لعدد كبير من المستخدمين، فالعميل إذا لم يجد موقع الشركة أثناء البحث فإن الفرصة سوف تذهب لأحد المنافسين وكلما كان المدى الذي يمكن أن يدخل به العميل الموقع فعالاً وجذاباً كلما زاد عدد الزائرين وكلما زادت الإيرادات المتوقعة، **وحتى يمكن بناء اتصالات تسويقية إلكترونية ناجحة وصلبة فلابد من الإجابة على التساؤلات التالية:**

١- ما هي الطرق التي يمكن أن يصل بها العميل لموقع المشروع؟

٢- ما هي الصفحات الأكثر انتشاراً على الشبكة؟

٣- كيف يمكن عمل حملة إعلانية على الشبكة؟

ويمكن تحقيق ذلك عن طريق المشاركة مع منظمات تعمل على الشبكة، بالإضافة إلى جذب عملاء جدد. ولكن كيف يتم اختيار الوسيط الإلكتروني

المناسب لتوصيل الرسالة التسويقية. وما هو الوسيط/ الوسائط الإلكترونية أو الرقمية الأمثل لتوصيل رسالتك التسويقية للعملاء؟ هل من الأفضل الإعلان عنها عبر إحدى شبكات الخدمات المتصلة؟ أم من الأفضل إنشاء لوحات إعلانات إلكترونية لخدمات العملاء؟ أم إنتاج اسطوانات مدمجة تحتوي الرسالة وتوزيعها؟ أم ماذا؟

إن إجابة هذا السؤال معقدة للغاية وتختلف من شخص لآخر ولا يمكن التوصل إلى الإجابة الصحيحة إلا من خلال تحليل أوضاع السوق الذي تعمل في ظلها وظروف العملاء والمنظمة ويبدأ ذلك بإجراء مسح سريع للسوق أو الصناعة أو النشاط الذي تعمل فيه المنظمة وينبغي مراقبة الشركات الكبرى في مجال عملك بشكل خاص وما تقوم به في هذا المجال من حيث مدى تطبيقها لأساليب الوسائط الرقمية في تنفيذ مشروعاتها (ويقصد بالوسائط الرقمية استخدام تكنولوجيا الكمبيوتر المتقدمة والربط الشبكي في تنفيذ الأعمال بمختلف أنواعها حيث أن لغة الكمبيوتر تقوم على الأرقام وتحديداً على الأصفار والآحاد).

ويلي هذا المسح التمهيدي القيام بدراسة أخرى لمصادر التكنولوجيا الرقمية المتاحة لديك ولدى عملائك مثل الاتصال بالإنترنت أو شبكات الخدمة ومدى سرعة أجهزة المودم المركبة في أجهزتهم، وعند تقييم هذه المصادر التكنولوجية ينبغي أن يضع رجل التسويق في اعتباره التساؤلات التالية:

- هل تسهل هذه المصادر عملية حصول العملاء على المعلومات التي يريدونها ويرون أنها تؤثر في قراراتهم؟
- هل تستطيع من خلال هذه المصادر تغيير رسالتك التسويقية بسهولة؟
- هل هذه المصادر متوافقة مع قدرات العملاء على استعادة المعلومات؟

وفي المرحلة الأخيرة عليك أن تختار من بين هذه المصادر أكثرها ملائمة لك ولعملائك بما يخدم أسلوبك والفلسفة التي تقوم عليها منظمتك، مع

الأخذ في الاعتبار قدرات باقي أعضاء فريق التسويق العامل معك من حيث سرعة استيعابهم لقيمة هذه المصادر وإمكانتها وسرعة تعلمهم لكيفية التعامل معها، ويأتي في مقدمة ذلك كله تحديد أفضل الوسائل المناسبة لرسالتك وتحديد ما تريد أن تنقله لجمهورك من متلقي هذه الرسالة.

هذا ومما لا شك فيه أن خصائص التسويق الإلكتروني قد جعلت المجهودات الترويجية عبر شبكة الإنترنت تختلف جوهرياً عن الأساليب التقليدية وذلك على النحو التالي:

أ- إن الطبيعة التفاعلية للإنترنت تسمح لرجال التسويق بالدخول في محادثات تفاعلية مع العملاء والمستهلكين وهذا يساعد على تصميم رسائل ترويجية تناسب العميل الفرد.

ب- تتوافر لدى مستخدمي الإنترنت القدرة على التحكم فيما يشاهدونه لأنهم يزرون المواقع بمحض إرادتهم وهذا يعكس اهتماماتهم بمنتجات الشركة ويجعلهم أكثر اهتماماً بالرسائل الترويجية التي تقدمها.

ج- قدرة رجل التسويق للتعرف على العملاء قبل الشراء تساعده على توجيه المجهودات الترويجية إلى عملاء معنيين وبطرق أكثر فاعلية ولكن من ناحية أخرى فإن قدرة العملاء على التحكم في المعلومات قد يؤدي إلى صعوبة في جذب انتباه بعض العلماء المرتقبين.

هذا وعلى الرغم مما يتمتع به الترويج الإلكتروني من مزايا إلا أنه يكون عرضة للفشل في الحالات التالية:

أ- حالة إزعاج المستخدم بمعلومات كثيرة وغير مثيرة لاهتماماتهم.

ب- حالة عدم الأخذ في الاعتبار الحاجات المتغيرة للمستخدمين.

ج- حالة عدم تعزيز وتدعيم المنتجات المعروضة بمعلومات إضافية مرغوب.

هذا ونستعرض فيما يلي أهم عناصر المزيج الترويجي والمتمثلة في تنشيط المبيعات والإعلان والبيع الشخصي وذلك على النحو التالي:

أ- تنشيط المبيعات:

تتعدد أدوات تنشيط المبيعات المستخدمة على الإنترنت من هدايا وخصومات وغيرها وتعتبر طريقة عرض المنتجات بشكل جذاب يحقق للعميل القدرة على الحصول على كافة المعلومات التي يرغب فيها تعتبر أحد الأدوات المستغلة بشكل جيد على الإنترنت حيث تتميز طريقة عرض المنتجات إلكترونياً عن بعض الوسائل التقليدية المستخدمة من حيث الجوانب الموضحة في الجدول التالي:

الفرق بين طريقة عرض خصائص المنتجات إلكترونياً بالطرق التقليدية

طريقة العرض	إلكترونية	البريد/ كتالوجات	التليفون	المتجر
صور	√	√	×	√
ألوان	√	√	×	√
صوت	√	×	√	√
حركة	√	إلا إذا أرفق معه شريط	×	√
أبعاد مجسمة	√	√	×	√
معلومات تفصيلية	√	√	×	×
مقارنات	√	√	×	المتاجر الكبيرة
جميع الأشكال والأنواع	√	√	×	حسب تعددها والمساحة المتاحة

يتضح من الجدول السابق التمييز الواضح في طريقة العرض الإلكتروني حيث يستطيع العميل أن يشاهد ويسمع ويقرأ كل ما يريده عن المنتج من معلومات وهو في منزله أو مكتبه، ويبقى أن يشم رائحة هذه المنتجات وهو أمر لا يمكن استبعاد تحقيقه في المستقبل.

ب- الإعلان:

يعتبر الإعلان أكثر عناصر المزيج الترويجي استخداماً على مواقع الإنترنت حيث يختلف الإعلان الإلكتروني عن الإعلان التقليدي في أن الإعلان الإلكتروني يولد استجابة فورية وكذلك يتصف بالقدرة على صياغة رسائل غنية بالمعلومات ويوجه مباشرة إلى المستخدمين مما يزيد من درجة التفاعل وذلك على خلاف الإعلان التقليدي والذي يتميز بالبطء في إحداث الأثر المطلوب منه بالإضافة إلى كونه مجرد رسالة ثابتة تتصف بقيود من ناحية صياغة الرسالة لأنها توجه إلى الجمهور عامة.

هذا وقد استخدم رجال التسويق الإعلانات الإلكترونية بطرق شتى منها ما يلي:

١- استخدام أسلوب Banner ويقصد به وضع إعلان صغير في الركن الأعلى من الموقع.

٢- إعلانات الكلمة الموجهة وهو إعلان يظهر في شكل دليل يوجه الزائرين إلى المواقع الرئيسية.

٣- أسلوب Button ads وهو عبارة عن إعلان صغير يظهر في شكل مربع أو مستطيل ويحمل شعار المنتج ويظهر في الركن الأسفل من الموقع.

٤- أسلوب Sponsorship وهو عبارة عن إعلانات تهدف إلى إحداث التكامل بين ماركات معينة أو منتجات معينة عن طريق استخدام محتوى إعلاني واحد.

ج- البيع الشخصي:

يساعد التسويق الإلكتروني البيع الشخصي على أداء الدور المتوقع منه بطريقة أكثر فعالية ولا سيما في حالة السلع الصناعية والفنية.

حيث يلاحظ وجود أربعة أبعاد للبيع تظهر مع التكنولوجيا التفاعلية مهمة رجال البيع هي:

١- يكون العملاء والمستهلكين في وضع معلوماتي ومعرفي أفضل بالنسبة للمنتجات وبدائل الاختيار مما يتطلب معه كفاءة عالية من رجال البيع لإقناع العلماء المستهلكين بالشراء.

٢- يساعد التسويق الإلكتروني على بناء روح الفريق وتدعيم العلاقات مع الموردين.

٣- توجيه البيانات المتاحة لدى الشركات نتيجة لاستخدام التسويق الإلكتروني نحو تحديد العملاء الأكثر تعاملاً مع الشركة وبالتالي تكون محصلة التعامل معهم أكثر احتمالاً لنجاح عملية البيع.

٤- يساعد التسويق الإلكتروني رجال البيع في بناء شهرة المنتج من حيث مستوى الجودة وخدمات ما بعد البيع.

أثر التسويق الإلكتروني على المزيج التسويقي التقليدي

I- الأثر على قنوات التوزيع:

إن البرمجيات وقواعد البيانات المتاحة اليوم سوف تمكن العملاء من التواصل مع الشركات مباشرة دون الحاجة لتدخل الوسطاء، باعتبار أن مثل هذه البرمجيات تكفل لهم أفضل السبل للبحث عن وسائل إشباع حاجاتهم ورغباتهم بأنفسهم وعليه، يرى أصحاب هذه التصورات أن من شأن هذا الاتجاه المبتكر في عملية التبادل تهديد الوسطاء وإنهاء دورهم كقنوات تسويقية وسيطة ما بين الشركات المصنعة والعملاء. وهكذا برز مصطلح "عدم التوسط" لوصف زوال دورا لوساطة بالمعاملات المباشرة بين البائع والمشتري على الإنترنت.

إلا أن هذا المصطلح ينبغي أن لا يفهم على أنه يتضمن الدعوة لإنهاء دور الوسطاء تماماً فالوسطاء يؤدون دوراً فعالاً في تسهيل عملية انتقال السلع والخدمات من أماكن إنتاجها إلى أماكن استهلاكها أو الانتفاع منها حيث تتحقق المنافع المكانية والزمنية والشكلية والتملك والحيازة. **وبهذا الصدد، فإن الاتجاهات الحالية تميل إلى ترجيح واحد أو أكثر من الاحتمالات التالية:**

١- إحداث نوع من المواءمة مابين قنوات التوزيع التقليدية وقنوات التوزيع المبتكرة، إما باستخدام كل منها على حدة أو جعلهما يكملان بعضهما البعض.

٢- اعتماد جميع هذه القنوات ضمن نظام توزيع متكامل يضع في الاعتبار طبيعة المنتجات والخدمات التي يطرحها المنتجون في السوق (فضائية كانت أم مكانية) وطبيعة العملاء والإمكانيات المتاحة لكافة أطراف علية التبادل.

٣- اللجوء إلى نوع جديد مبتكر من الوسطاء ممن يصطلح على تسميتهم اليوم بوسطاء السبرانية أو وسطاء المعرفة الإلكترونية، وهي منظمات تعمل في السوق الإلكترونية لتسهيل عمليات التبادل بين المنتجين والعملاء من خلال تلبية حاجاتهم ويمكن اعتبار مثل هؤلاء الوسطاء بمثابة مـزودي خدمـة تجارية Commercial service providers لكافة أطراف التبادل.

الإمكانيات والقدرات المطلوبة للتحول إلى وسطاء المعرفة الإلكترونية

- **اتساع الصنف:**

بمعنى هل أن لديهم صنفاً راسخاً في أذهان العملاء أو موقعاً مرناً وواسعاً لهذا الصنف في قطاع سوقي معين بما يمكنهم من توسيع نطاق أعمالهم من خلال طرح تشكيلة متنوعة من منتجات وخدمات هذا الصنف أو الأصناف.

- **الربط العاطفي:**

بمعنى هل أن الروابط بالعملاء المستهدفين عميقة وعاطفية بما يكفي لضمان مستويات عالية من الثقة المتبادلة.

- **كثافة التعامل:**

بمعنى هل أن حجم تعاملاتهم التجارية مع العملاء من الكثافة والانتشار بحيث يجعلهم قادرين على إنشاء ملفات تفصيلية عن تفضيلات ومشتريات العملاء، وهل أن لديهم القدرة والمقدرة على الحصول على مثل هذه المعلومات أو استنباطها أو معالجتها بالشكل الذي يحولها إلى بيانات مفيدة.

فالروابط العاطفية وكثافة التعامل تضمن القدرة على الوصول إلى المعلومات، فالأولى هي نتيجة الثقة (والتي في حالة انعدامها لن يكون العملاء راغبين بالإفصاح عن معلومات حول أنفسهم)، أما الثانية فهي نتيجة البيانات الدسمة التي تأتي من النشاط الاقتصادي المكثف والذي بدونه لن تكون ملفات العملاء قادرة على توليد بيانات كافية لدعم الرؤى الثاقبة عن الأسواق واتجاهاتها...إلخ.

ومن ناحية أخرى، فإن اتساع الصنف يضمن جودة المعلومات فالأصناف الراسخة والمنفذة في القطاعات السوقية الكثيفة هي الأقدر من غيرها

على إعطاء صورة دقيقة وشاملة عن اتجاهات ومسارات ومستقبل الأسواق وغيرها من المؤشرات.

وسنحاول الآن تشخيص خمسة لاعبين منفصلين ممن يمتلكون الإمكانية اللازمة للعب دور وسيط المعرفة الإلكترونية، وهم:

١- الشركات المؤتمنة.
٢- تجار التجزئة.
٣- سماسرة الشراء.
٤- لاعبو قواعد البيانات.
٥- لاعبو وسائل الإعلام.

١- الشركات المؤتمنة Fiduciaries:

وهي شركات لها رصيد كبير من العملاء الأغنياء والموالين ممن اعتادوا على مشاركة المعلومات معهم. وتتواجد الشركات المؤتمنة في مجالات التمويل والتسلية والخدمات الترفيهية الراقية والنشاطات الموجهة بالمجتمع وغيرها. ويستند نمو وتنامي هذا النوع من الشركات على الثقة المتبادلة بينها وبين عملائها.

٢- تجار التجزئة Retailers:

ربما تكون فرصة تحول بعض تجار التجزئة إلى وسطاء معرفة أفضل من غيرهم في هذا المجال. فهؤلاء في المقام الأول وسطاء خبروا اللعبة جيدا، عكس الشركات المؤتمنة التي يقتصر دورها على التعامل مع العملاء فقط. إلا أن قلة من تجار التجزئة تمتلك إمكانيات اتساع الصنف وكثافة التعاملات التجارية للتأهل كوسطاء معرفة أكفاء وفعالين. وهذه القلة قد لا تجد صعوبة في التحول إلى وسطاء معرفة، لأنها تعتبر هذا التحول مجرد عملية توسيع لنشاطاتها الاعتيادية، خصوصا في ضوء امتلاك هذه القلة من تجار التجزئة لقواعد بيانات وملفات تكاد تكون تفصيلية عن علاقاتهم بالمنتجين والعملاء معا.

إلا أن تجار التجزئة بشكل عام يعانون تقريباً من نفس المشاكل التي تواجهها الشركات المؤتمنة. فتجار التجزئة يتوسطون في تعاملات تجارية ملموسة، بمعنى أنهم في الغالب يتعاملون مع منتجات شاخصة الأمر الذي يجعلهم غير قادرين على التنافس والإبداع في سوق المعلومات المجردة، وإذا ما استطاع هؤلاء تجاوز تاريخهم التحيزي، فإن العلاقات الطيبة التي تربطهم بعملائهم سوف تمكنهم من الولوج إلى عالم الوساطة المعرفية الإلكترونية.

٣- سماسرة الشراء Purchasing Brokers:

وهي شركات تقوم أصلاً بوظائف تجميع الطلب الاستهلاكي كسماسرة، وعليه فإن وضعها يؤهلها لأن تكون بمثابة شركات وساطة معرفية إلكترونية ذلك أن أساس وجودها يعتمد على الإيرادات المتأتية من تجميع ومعالجة واستغلال المعلومات ذات الصلة بعملاء معينين في قطاع سوقي محدد.

٤- لاعبو قواعد البيانات Database Player:

تعتبر الشركات التي تمتلك مهارات جوهرية في إدارة معلومات العملاء لأغراض إدارة المخاطر ومعالجة المدفوعات وغيرها من الأغراض المالية مؤهلة بشكل طبيعي لدخول سوق الوساطة المعرفية. فشركة مثل Epsilon الأمريكية المتخصصة في مجال الاستشارات عبر قواعد البيانات لتسويق خدماتها الاستشارية تمتلك قواعد بيانات ضخمة جداً حول مشتريات الملايين من العملاء. فهي تدير واحداً من أكبر نظم المعلومات في العالم، والذي على أساسه تقدم أرقى الخدمات الاستشارية لعملائها في مجالات كثيرة ومتنوعة عبر قارات العالم المختلفة. إلا أن مثل هذه الشركات قد تصطدم بمشكلة أساسية واحدة في حالة تحولها إلى وسيط معرفة إلكتروني، وهي أنها لا تمتلك حضوراً وحظوة في الأسواق الاستهلاكية وبالتالي لا تربطها بالمستهلكين أية روابط عاطفية تبني عليها الثقة المتبادلة الضرورية لأداء دور وسيط المعرفة بفعالية وكفاءة.

والواقع أن المستهلكين لا يحبذون التعامل مع مثل هذه الشركات وفي الغالب يشكون في مصداقيتها. وبسبب هذه السمعة غير الطيبة عنها، فإنه من المستبعد في القريب العاجل أن تكون هذه الشركات قدرة على تأسيس وحدات أعمال متخصصة في مجال الوساطة المعرفية حصري، وبدلا عن ذلك تتجه مثل هذه الشركات إلى تشكيل شراكة مع شركات أخرى تتمتع برصيد جيد من السمعة الطيبة بين المستهلكين والعملاء.

٥- لاعبو وسائل الإعلام Media Players:

حيث توجد شركات متخصصة في مجال تجميع المعلومات عن فئات معينة من العملاء والمستهلكين وتسويقها إلى البائعين لاستخدامها لأغراض إعلانية وهي شركات تستقصي آراء جمهور وسائل الإعلام المختلفة (مثل الصحف والمجلات والإذاعة والتلفزيون إلخ) حول أنماط القراءة والمشاهدة والتسوق وغيرها، وتقوم بتسويق هذه المعلومات على شكل بيانات موثقة إلى المعلنين والمعنيين بسلوك الشراء الاستهلاكي والصناعي. ومن بين أبرز **اللاعبين في هذا المجال تلك الشركات التي تتوفر فيها الخواص التالية:**

- حضور في أذهان وقلوب الجمهور.
- روابط عاطفية مع الجمهور.
- ثقة متبادلة أساسها الاحترام المتبادل والمنافع المشتركة.
- كثافة التعامل.
- قدرة هائلة على تحليل البيانات وتفسيرها وترجمتها غل واقع ملموس.
- قدرة هائلة على تسويق مثل هذه البيانات.

خلاصة القول أن شبكة الإنترنت توفر إمكانية استحداث أنماط جديدة من الوساطة بين منظمات الأعمال والزبائن حيث توفر الشبكة استحداث قنوات جديدة للمعلومات والخدمات مثل البحث والتقييم وأفضل الأسعار السائدة وتقدير

الحاجة وتطابق المنتج وخدمات الاسترجاع والضمان وهذه المعلومات كلها تسهل عملية اتخاذ قرار الشراء من قبل الزبون في الأسواق الإلكترونية وكون وظائف القنوات غير مرتبة فإن القناة تكون قصيرة بالمقارنة مع التبادلات في الأسواق التقليدية، وكنتيجة لهيكلة شبكة القنوات الافتراضية. فإن العملاء في السوق الإلكترونية سيتفاعلون مع عدد أكبر من الشركات الوسيطة بالمقارنة مع الأسواق التقليدية، وكنتيجة أخرى لهيكلة شبكة سلاسل القيمة الافتراضية فإن قنوات المعلومات من المنتجين إلى الزبائن سيكون أكبر في السوق الإلكترونية مقارنة مع الأسواق التقليدية.

II- التأثير على السعر:

يعتبر السعر عنصراً حيوياً من عناصر المزيج التسويقي لعدة أسباب رئيسية فهو عنصر متغير، بمعنى أن الشركة تكون في الغالب أقدر على تغييره صعوداً أو نزولاً بالمقارنة مع عناصر المزيج التسيوقي الأخرى مثل المنتج والتوزيع والترويج. كما أن بإمكان الشركة، خصوصاً في ظل سيادة المنافسة والمتغيرات السوقية المتنامية، تغيير أسعارها بمعدلات أسرع وذلك استجابة للظروف السائدة في الصناعة أو السوق. وعليه، فإن السعر ليس فقط متغيرا وإنما أيضاً قابلاً للتحكم من حيث قدرة الشركة على السيطرة عليه بدرجات متفاوتة طبقاً لظروف عديدة. والأهم أن للسعر تأثير كبير على إجمالي إيرادات الشركة، وتأثير أكبر على الربحية، ناهيك عن كونه واحدا من أبرز المؤثرات على إدراكات المشتري والمكانة القيمية للأصناف السلعية والخدمية وقديصبح السعر أيضاً بمثابة مقياس تفويضي لجودة المنتج في الحالات التي يكون من الصعب على المشتري تقييم المنتجات والخدمات المعقدة.

ورغم هذه الأهمية فإن الشركات الكبيرة التي تواجه منافسين جدد غالبا ما تلجأ إلى استخدام نفس الاستراتيجيات التي يلجأ إليها هؤلاء المنافسون، فهي

تخفض التكاليف وتطرح منتجات جديدة في السوق وتنوع عروضها، وتسرع خطاها في السوق. إلا أن هذه الشركات الكبيرة غالباً ما تغفل عن استخدام أفضل أسلحتها في مواجهات كهذه ألا وهي الاستراتيجيات التسعيرية المحسنة.

دور تكنولوجيا المعلومات في التسعير:

أولا: إجراءات التسعير:

توجد ستة إجراءات ينبغي على الشركات اتخاذها لكي تكون ناجحة في مجال استراتيجياتها التسعيرية. **وهذه الإجراءات هي:**

١- دراسة وتفحص البيئة.

٢- ربط التسعير بالسوق المستهدفة والمكانة التنافسية والمنتج.

٣- دراسة وتفحص استراتيجيات التسعير البديلة.

٤- دراسة تكاليف التصنيع والتوزيع وعلاقتها بالطلب على المنتج.

٥- إجراء بحث جدي حول التسعير لتطوير منحنى مرونة السعر الذي يبين كيفية تغير المبيعات وفقاً لتغير السعر صعوداً أو نزولاً.

٦- اختيار السعر الأمثل بالاستناد للاستراتيجية الأفضل وكذا التكاليف ومنحنى مرونة السعر.

هذا وتلعب تكنولوجيا المعلومات دوراً مساعداً وداعماً في جميع هذه الإجراءات.

ثانياً: استخدام تكنولوجيا المعلومات لتسريع قرارات التسعير:

تساهم تكنولوجيا المعلومات في تسريع عملية اتخاذ وتنفيذ قرارات التسعير ومن الأمثلة الرائدة في هذا المجال تجارب تجار التجزئة حيث غالباً ما تأخذ التغييرات في الأسعار وقتاً طويلاً لتنفيذها على أرض الواقع. فالمكتب الرئيسي يقرر اتخاذ إجراء بشأن تغيير الأسعار ثم يتم تحويل هذا القرار

للمخازن والمتاجر المنفردة على شكل قوائم ورقية تتضمن الأسعار التي تم الاتفاق على تغييرها. وعندما تكون كل سلعة من السلع معلمة بشكل واضح، يتم ازالة اللواصق التي تحمل السعر لاستبدالها بلواصق جديدة تحمل السعر الجديد إلا أن تكنولوجيا المعلومات تساعد كثيراً في تقليص الوقت والجهد المبذول لإنجاز عملية كهذه. ففي اللحظة التي يقرر فيها مدير التسويق إجراء تغيير على الأسعار، يتم ربط السعر الجديد بنظام الحاسوب المركزي الذي سرعان ما يقوم بإبلاغ هذا السعر إلى كافة المتاجر والمخازن في الوقت الحقيقي، وتتم عندئذ إجراءات استبدال الأسعار القديمة بالأسعار الجديدة، وتكون اللواصق السعرية مطبوعة وجاهزة، حيث يتم لصقها على السلع المعروضة في المتجر. وإذا ما تمت هذه العملية بنجاح، فإن من شأن ذلك توفير ميزة تنافسية للمتاجر والمخازن في صناعة التجزئة التي تتسم بالمنافسة العالية. هذا ناهيك عن الوفورات المتحققة في الوقت والتكاليف نتيجة استخدام تكنولوجيا المعلومات لتسريع عملية اتخاذ القرارات وتنفيذها في الوقت الملائم تماماً.

وفي الآونة الأخيرة حصلت تطورات نوعية جديدة في هذا المجال بحيث أصبحت العملية أكثر سرعة وكفاءة وفعالية من أي وقت مضى، فالتغييرات في الأسعار صارت تبلغ بشكل إلكتروني وتظهر على الرفوف مباشرة موضحة الأسعار الجديدة أمام كل صنف من الأصناف السلعية المعروضة. كما أن هذه المعلومات تدون بشكل آلي في ذاكرة الحاسوب المركزي لتجد طريقها إلى حسابات الصندوق مباشرة. وصار العديد من نظم التجزئة الجديدة يسمح بتحديد أسعار مختلفة لمخازن ومتاجر مختلفة. وبالاستناد إلى التحليل الديموغرافي والدراية بمنحنيات الطلب في مواقع المتاجر المختلفة، يتم تحديد أسعار عالية في المناطق الغنية.

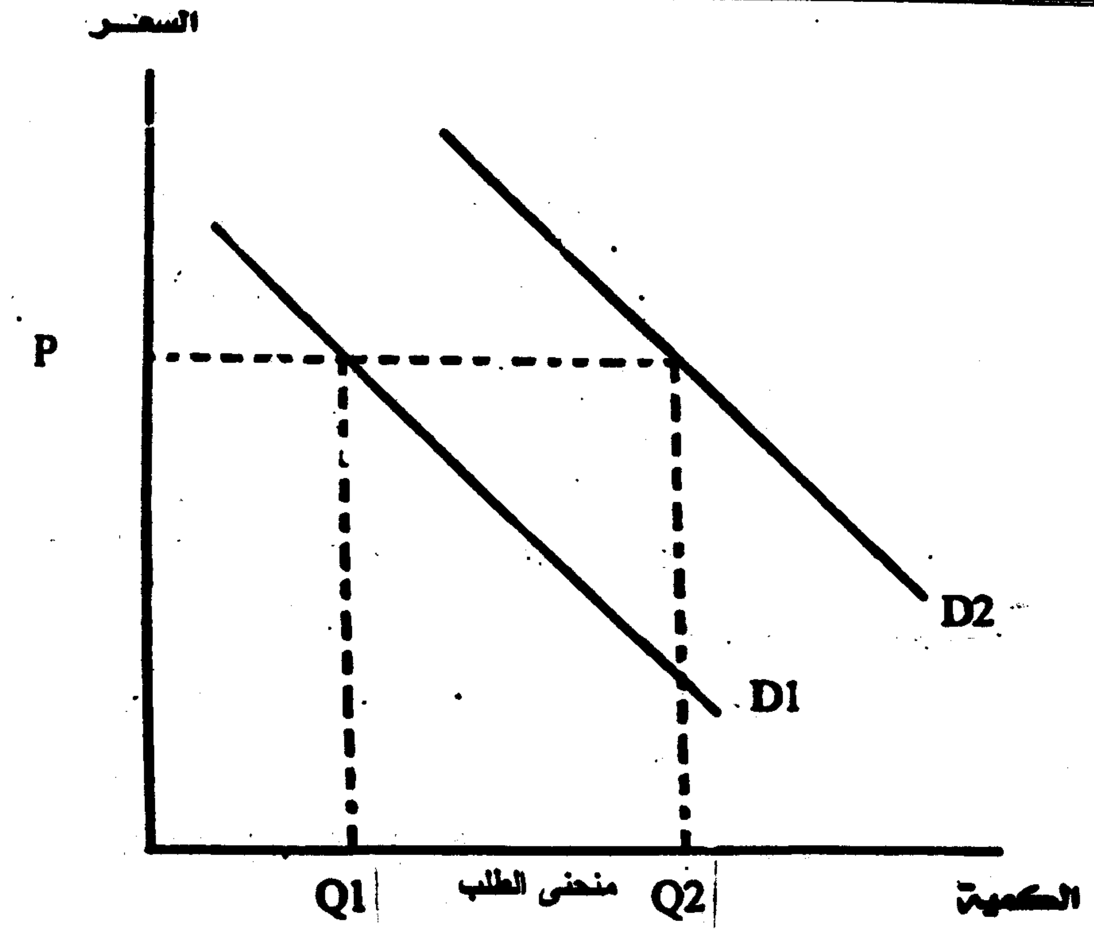
ثالثاً: استخدام تكنولوجيا المعلومات لتقدير الطلب:

١- منحنى الطلب:

الطلب هو الكمية الإجمالية للسلع أو الخدمات التي يكون المشترون مستعدين لشرائها بسعر معين. ويؤخذ الطلب عادة على أنه الطلب الفعال مدعوما بالقدرة على الدفع، ولا يستند للحاجة أو الرغبة. كما يكون منحنى الطلب النموذجي مائلاً إلى النزول من اليسار إلى اليمين مما يعني أن الطلب يزداد عندما يهبط السعر وعليه، فإن من أبرز مهام مدير التسويق أن يكون قادراً على تحديد الطلب على المنتج بدقة قدر المستطاع، ويلجأ مدير التسويق إلى أدوات وأساليب بحوث التسويق والتنبؤ لتحديد العلاقة بين سعر المنتج والطلب عليه. وفي حالة معظم المنتجات فإن العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة تكون عكسية، بمعنى أن الطلب يزداد عندما يهبط السعر، والعكس صحيح أيضاً.

ويوضح الشكل التالي، الذي يمثل منحنى الطلب التقليدي، كمية المنتجات التي يمكن بيعها بأسعار مختلفة في حالة ثبات العوامل الأخرى. ولكون الطلب يعتمد على عوامل أخرى في المزيج التسويقي، مثل الإعلان وجودة المنتج وقنوات التوزيع، فإن أي تغيير في أي من هذه العوامل قد يؤدي إلى تحرك منحنى الطلب من D1 إلى D2، وهذا بدوره يؤدي إلى زيادة الكمية المباعة بالسعر P من Q1 إلى Q2.

ولكل منتج منحنى طلب خاص به قد لا يشبه المنحنى التقليدي والموضح في الشكل التالي:



فبعض السلع والخدمات الكمالية مثل العطور الراقية والسيارات الفارهة والخدمات الطبية العلاجية الترفيهية التي تقدمها بعض المراكز المرموقة في العالم، غالباً ما تحقق مبيعات وأرباح عالية عندما تعرض بأسعار وأجور عالية، أي أن العلاقة بين أسعارها والطلب عليها طردية – كما زادت الأسعار ازداد الطلب والعكس صحيح.

وعليه، يتطلب الرسم الدقيق لمنحنى الطلب معلومات وبيانات شاملة ودقيقة حول أنماط الشراء المختلفة عبر فترات زمنية طويلة نسبيا.

٢ - المرونة السعرية للطلب:

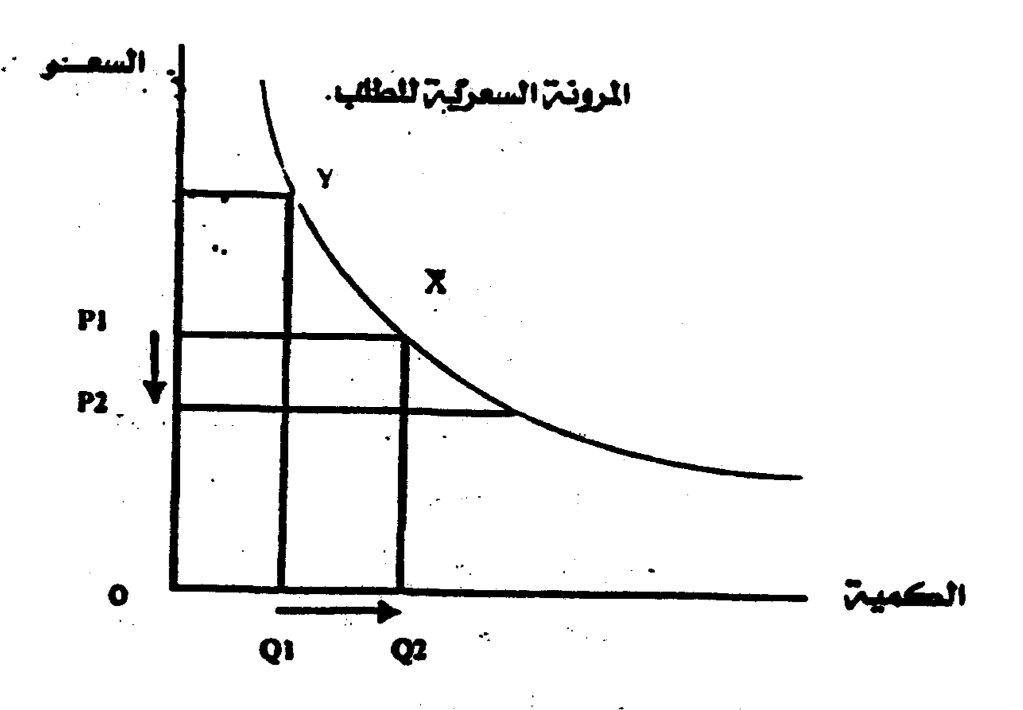
وهي عبارة عن قياس لدرجة استجابة الطلب لتغير معلوم في السعر، ويمكن التعبير عنها بالمعادلة التالية:

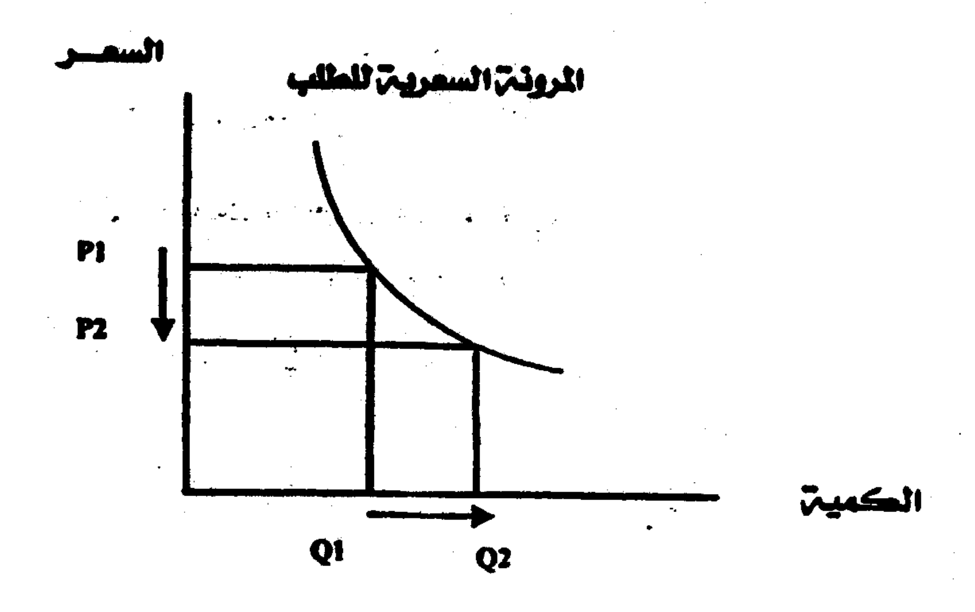
مرونة الطلب = التغير في الكمية المطلوبة / تغير السعر + ١٠٠%

فإذا نشأ عن تغيرا لسعر تغير الكمية المعروضة يفوق ما هو متناسب، يكون الطلب **مرناً** للسعر، وإذا نشأ عن تغير السعر تغير في الكمية المطلوبة يقل عما هو متناسب، يكون الطلب **غير مرن للسعر**. وفي الحالات القصوى، قد يكون الطلب غير مرن للسعر بالكامل، أي أن تغير السعر لا يكون له تأثير على الكمية المطلوبة التي تظهر بمثابة منحنى طلب رأسي مستقيم، أو قد يكون الطلب مرناً للسعر بشكل تام فيظهر بمثابة منحنى طلب أفقي مستقيم.

ويتأثر الإيراد الإجمالي (السعر مضروباً بالكمية المطلوبة) بتغيرات الأسعار فعندما يكون الطلب مرناً للسعر، يؤدي انخفاض قليل في السعر إلى إحداث زيادة الكبيرة في الكمية المطلوبة بحيث ينشأ عن خفض السعر ارتفاع للإيراد الإجمالي في حين أن ارتفاع السعر يؤدي إلى انخفض الإيراد الإجمالي.

بالمقابل، عندما يكون الطلب غير مرن للسعر، يؤدي الخفض الكبير للسعر إلى إحداث زيادة طفيفة في الطلب فينشأ عن خفض السعر انخفاض للإيراد الإجمالي (في حين أن رفع السعر يؤدي إلى ارتفاع الإيراد الإجمالي) وذلك كما يظهر في الشكليين التاليين.


السعر
المرونة السعرية للطلب
Y
X
P1
P2
O
الكمية
Q1
Q2


السعر
المرونة السعرية للطلب
P1
P2
الكمية
Q1
Q2

٣- العوامل المؤثرة على مرونة السعر:

عندما يكون بالإمكان تشخيص وتحديد الخواص الفريدة لمنتج ما بسهولة، يزداد مستوى التمييز ويصبح الطلب أقل حساسية للسعر. أيضاً، يكون المستهلك حساساً لسعر منتج ما عندما يدرك أن هناك منتجات بديلة كثيرة متاحة له. كما أن حجم الإنفاق يعتبر مهماً ايضاً في هذا السياق، ذلك أن المشترين يصبحون حساسين للسعر بشكل أكبر عندما تكون أسعار المنتجات عالية. وعندما يكون من الصعب إجراء مقارنة بين منتجات المنافسين بسبب اختلاف أحجام العبوات أو أسلوب عرض المنتجات وتقديم الخدمات مثلاً، يصبح المشترون أقل حساسية للسعر أيضاً، عندما يكون المشتري قد استثمر أمواله في شراء سلعة غالية الثمن، مثل سيارة فخمة أو جهاز حاسوب متطور جداً، فإن حساسيته لأسعار السيارات المتواضعة أو أجهزة الحاسوب غير المتطورة، تكون أقل نسبياً. وغالباً ما يكون المستهلكون أقل حساسية للسعر في الحالات التي تكون فيها جودة المنتجات مرتبطة بأسعارها، بمعنى أن المستهلكين يربطون السعر المرتفع بالجودة العالية.

٤- إدارة المردود (العائد):

يعتبر مفهوم تعظيم الإيراد على جميع العملاء واحداً من أهم وأبرز تطبيقات منحنى الطلب على أرض الواقع. فمفهوم تحديد سعر واحد لجميع العملاء لم يعد مجدياً لأنه غير عملي في حالات كثيرة، علاوة على أنه يحد من قدرة الشركة على القيام بمناورات سعرية تتطلبها مواقف معينة. وقد دفعت تكنولوجيا المعلومات العديد من الشركات، خصوصاً في صناعة الخدمات، إلى انتهاج هذا المفهوم المحدث، حيث باتت مثل هذه الشركات تطور وتسوق منتجاتها بأسعار مختلفة، ومتباينة وصار مديرو التسويق اليوم يواجهون مهام صعبة ومعقدة في تشخيص وتحديد تشكيلة خيارات السلع والخدمات لاستهداف عملاء مختلفين وتحديد أسعار مختلفة طبقاً لذلك.

وتعد صناعة الطيران وصناعة الضيافة من الصناعات الخدمية الرائدة في مجال تطبيق مفهوم إدارة المردود (العائد) وذلك باستخدام البرمجيات الحاسوبية المعقدة لدعم هذه التطبيقات بما يحقق أهدافها المنشودة. ففي كلتا الصناعتين، تتحدد الأسعار طبقاً لمعايير مختلفة مثل طول فترة الإقامة، وقت الإقامة (في الأيام الاعتيادية من الأسبوع أم في نهايته)، الموسم الذروة أو بعد انتهاء أو قبل بدء الذروة، مجاميع سياحية أم اعتيادية، درجة السفر (سياحية، رجال أعمال، أولى...إلخ)، رحلة طيران مباشرة أم غير مباشرة، وغيرها من المعايير. هذه المعلومات جميعها، بالإضافة إلى قواعد بيانات معقدة أخرى، تدرج في منظومة حاسوبية متطورة يتم في ضوئها تحديد أسعار مختلفة للانتفاع من خدمات هذه الصناعات.

ومن أبرز مزايا إدارة المردود قدرتها على تحسين ربحية الشركة التي تعتمدها كأسلوب عمل فعال لتسعير منتجاتها وفقاً لمئات المعايير ذات الصلة بالخدمات المقدمة وأيضاً بالمنتفعين من هذه الخدمات. ولا عجب والحالة هذه أن تستند إدارة المردود على قواعد بيانات رصينة ومتجددة على الدوام. فصناعة الطيران، مثلاً، لها هياكل تنظيمية وتشغيلية مكلفة للغاية علاوة على امتلاكها لشبكات عمل عنكبوتية يصعب إحكام السيطرة عليها إلا من خلال استخدام أرقى التقنيات في عالم المعلوماتية. كما أن تطبيقات مفهوم إدارة المردود تساعد الشركات على تقديم خدماتها ومنتجاتها بما يتناسب وينسجم مع المتطلبات المختلفة للعملاء، بحيث تتاح الفرصة لأكبر عدد ممكن منهم للانتفاع من هذه الخدمات كل حسب رغباته وحاجاته وإمكانياته المتاحة.

رابعاً: استخدام تكنولوجيا المعلومات لتحديد التكاليف:

١- نظام المحاسبة الإدارية:

ينبغي أن يتضمن سعر المنتج أو الخدمة التكلفة المترتبة على إنتاجه. هذا لا يعني أن التسعير مجرد عملية إضافة هامش معين لتكلفة الإنتاج، ولو أن

شركات عديدة تتبع هذا المدخل. وبالأحرى ينبغي أن تؤخذ بنظر الاعتبار القيمة المدركة للمنتج ووجهة نظر التسويق حول السعر الذي يكون المشتري مستعداً لدفعه مقابل الحصول على السلعة أو الخدمة. مع ملاحظة أن تسعير العطور الراقية لا يرتبط بالكلفة بشكل مباشر. إلا أن الكلفة ينبغي أن تكون نقطة البداية، وبعكس ذلك فإن الشركات سوف تواجه موقفاً غير صحي تضطر فيه لدعم منتج معين على حساب منتج آخر، حيث يحقق المنتج المدعم مبيعات كبيرة (أو خسائر)، بينما تخسر الشركة للمنافسين منتجها غير المدعم الذي يحقق لها أكبر بحية ممكنة.

ولأن جميع نشاطات الشركة تقريباً إنما تكرس في الواقع لدعم عمليات إنتاج السلع والخدمات، فإنه ينبغي حسابها ضمن تكاليف المنتج. ويعتبر نظام المعلومات المحاسبية واحداً من أبرز مصادر المعلومات عن كلفة المنتج، فالنظام يستخدم سلسلة من فرضيات وقواعد تخصيص المصروفات الثابتة لتحديد كلفة إنتاج السلعة أو تقديم الخدمة وتستند الطريقة التقليدية لحساب كلفة المنتج إلى أسلوب تخصيص التكاليف الثابتة لكل منتج بالاستناد إلى الحجم أو مقاييس مشابهة مثل المواد الخام المستخدمة أو نسبة ساعات العمل التي تطلبتها عملية إنتاجية. إلا أن العديد من التكاليف الثابتة في منشآت الأعمال لا يمكن أن تخصص على هذا الأساس لأنها أساساً غير مرتبطة بالحجم بشكل مباشر، مما قد يؤدي إلى تسعير المنتج بشكل خطئ.

وعليه فإن فائدة نظام المحاسبة الإدارية أصبح مشكوك فيها. ويرى كل من جونسون وكابلان (Johnson and Kaplan, 1987) أن النظم المحاسبة التقليدية المستخدمة في العديد من المنظمات لم تعد مناسبة، ولا يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ قرارات تسعيرية صائبة.

٢- نظم التكاليف المستندة للنشاط:

تعتبر نظم التكاليف المستندة للنشاط أحد أبرز الأساليب المقترحة لحل المشاكل والعقبات التي تعاني منها نظم المحاسبة الإدارية التقليدية.

ففي ظل نظم التكاليف المستندة للنشاط، يتم تخصيص التكاليف الثابتة للنشاطات التي تولد الكلفة. بعدها يصار إلى تخصيص إجمالي تكاليف مجاميع النشاطات هذه لكل منتج من المنتجات على انفراد استناداً لمستوى النشاط المرتبط بكل منتج من هذه المنتجات ولأن هذه النظم معنية بالدرجة الأساس بتشخيص وتحديد النشاطات التي تسبب الكلفة، فإنها الأقدر على التعامل بسهولة مع التكاليف الثابتة غير المرتبطة بالحجم وباستخدام المعلومات التي توفرها هذه النظم، يصبح مدراء التسويق في وضع يمكنهم من اتخاذ قرارات فعالة بخصوص الإبقاء على منتجات معينة واستبعاد أخرى، أو رفع أسعار المنتجات القائمة. بمعنى أن نظم التكاليف المستندة للنشاط تتيح لهؤلاء المدراء فرصة أكبر للمناورة واتخاذ القرارات السعرية المناسبة في الوقت المناسب، وكذا استبعاد المنتجات التي يشكل استمرارها عبئاً ثقيلاً على الشركة. كما إن عملية البحث عن المعلومات ذات الصلة بالتكاليف المباشرة وغير المباشرة المترتبة على إنتاج سلعة أو تقديم خدمة تتطلب جهوداً مضنية وتكاليف إضافية لأنها ليست بالعملية اليسيرة. وعليه، فإن إنشاء نظام لتكنولوجيا المعلومات لمتابعة النشاطات المستهلكة للكلفة وتوفيرها للإدارة المعنية يعد مطلباً أساسياً وحلماً يراود الكثير من الشركات التي تتطلع إلى إحكام سيطرتها على التكاليف واتخاذ قرارات تسعيرية موضوعية وفعالة.

وعندما يكون مثل هذا النظام مطبقاً على أرض الواقع، فإن بإمكانه توفير المجال الرحب للمديرين لتوجيه العديد من الأسئلة والحصول على إجابات شافية عنها. **ومن أبرز هذه التساؤلات ما يلي:**

أ- ما هي الكلفة المترتبة على إنتاج سلعة أو خدمة أو عملية معينة؟

ب- ما هي النشاطات التي لا تضيف قيمة وتشكل عبئاً على المنتج.

ج- في حالة كون قناة توزيعية معينة أو قطاع سوقي معين غير مربح، فما هي المجالات المتاحة التي يمكن اللجوء إليها من قبل الشركة لتقليص التكاليف بهدف جعل تلك القناة أو السوق المربحة؟

د- ما هو حجم الوفورات في الكلفة التي يمكن للشركة تحقيقه إن هي أقدمت على إلغاء المنتج أو العميل غير المربح؟

هـ-كيف سيكون تأثير قيام الشركة بتخفيض أسعار منتج ما بهدف زيادة حجم مبيعاته على كلفة إنتاج الوحدة الواحدة.

و- ماذا ينبغي على الشركة أن تعمل خلال مراحل تصميم وهندسة منتج ما لتجنب التكاليف غير الضرورية في المقام الأول؟

وتلجأ العديد من الشركات اليوم إلى استخدام نظم التكاليف المستندة للنشاط في محاولة للوقوف على حجم الأرباح المتحققة في كل مجال من مجالات نشاطها، ومتابعة أدق تفاصل تخصيص التكاليف الثابتة لمراكز الكلفة المختلفة، واتخاذ القرارات اللازمة بشأن المنتجات والعملاء الذين ينبغي الاحتفاظ بهم وأولئك الذين ينبغي الاستغناء عنهم. إلا أن نظم التكاليف المستندة للنشاط ليس مجرد أسلوب محاسبي يتم من خلاله وبواسطته تحديد المنتجات التي تحقق ربحاً وتلك التي تمثل عبئاً (خسارة). فعندما تكون هذه النظم متضمنة بشكل دقيق وفعال في النظم الإدارية الحديثة، فإنها تتحول إلى أداه فعالة لا يقتصر دورها على تحسين أوضاع وأداء المنتجات والخدمات وإنما أيضاً على صياغة وتفعيل العمليات والاستراتيجيات التسويقية.

وخلاصة القول أن التسعير بدأ يأخذ منحنى أخر جديد في عصر الإنترنت وهو ما يطلق عليه التسعير المرن حيث يجد تطبيقاته من خلال الإنترنت الذي أضاف قناة تسويقية جديدة لعالم الأعمال والتسويق حيث تتوفر تطبيقات متطورة وهائلة تمكن المشترك من استخدام التقنية أو برامج لتساعده في البحث عن أفضل الأسعار المتوفرة عبر الإنترنت إضافة لذلك فإن المناقصات والمزادات العلنية عبر الإنترنت أحدثت ثورة في عالم التسعير.

ويرى خبراء التسويق عبر الإنترنت أن الأسعار سوف تنخفض في المستقبل القريب عبر الشبكة مما يستدعي أن تقوم الشركة الإلكترونية بمراجعة حسابتها في سياستها السعرية.

IV- الأثر على الترويج:

يلعب الترويج باعتباره واحداً من عناصر المزيج التسويقي، دوراً مهماً في التواصل والتحاور مع الأفراد والمجاميع لإقناعهم بشراء منتجات المنظمات أو الانتفاع بخدماتها. ويستخدم **مصطلح المزيج الترويجي للإشارة إلى تشكيله الوسائل والأساليب التي تستخدمها المنظمة لترويج منتجاتها وخدماتها وتتمثل هذه الأساليب في الإعلان والبيع الشخصي والعلاقات العامة وتنشيط المبيعات والدعاية التجارية.** والإعلان يعد من الوسائل الجيدة من حيث قدرته على الوصول لأكبر عدد ممكن من الجمهور. إلا أنه قد يكون مكلفاً ويعد انشطار الوسيلة واحدة من أكبر الاتجاهات الحالية والمستقبلية لصناعة الإعلان حيث تتوفر اليوم تشكيلة متنوعة من الوسائل الاتصالية مثل: الإنترنت والتليفزيون التفاعلي أما البيع الشخصي فهو وسيلة رائعة من حيث قدرتها على تصميم الرسائل لإقناعية وفقاً لحاجات ورغبات واتجاهات وميول الأفراد، إلا أن كلفته تفوق تكلفة الإعلان ويعد عنصر تنشيط المبيعات من العناصر الترويجية التي صارت تستخدم تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع حيث يأخذ هذا العنصر أشكال مختلفة ومتنوعة مثل الكوبونات وقسائم المسابقات ومحفزات الشراء

وبرامج الولاء وغيرها من الأساليب التي تستهدف تحفيز الجمهور على الشراء. وبرغم أن العنصر الرابع من عناصر المزيج الترويج ألا وهو العلاقات العامة يعد هو الآخر فعالاً ومجدياً من حيث التكلفة باعتباره يساهم في تعزيز صورة المنظمة في أذهان الجمهور إلا أن هناك مخاطرة في أن تفقد المنظمة سيطرتها على الرسائل الإقناعية التي ترغب ببثها إلى الجمهور المستهدف. ويبقى أن نقول أن الدعاية التجارية تفتقر إلى هوية مميزة، وربما يعود سبب ذلك إلى أنها تكاد منصهرة في كل عنصر من عناصر المزيج الترويجي. بالإضافة إلى كونها مكملة لها.

وتضطلع تكنولوجيا المعلومات بمهام أساسية وحيوية لدعم وتفعيل هذه العناصر الترويجية لدرجة أنها باتت تحدث تغييراً جوهرياً في اتجاهاتها وآلياتها ووسائل استخدامها للتأثير بالأفراد والجمهور على حد سواء فإعلان البريد المباشر والاستجابة المباشرة بات يعتمد بشكل متنامي على الحاسوب وتكنولوجيا الهاتف، في حين تغيرت طبيعة الإعلان التلفزيوني بفعل ظهور أساليب إعلانية جديدة مثل الإعلان حسب الطلب والدفع مقابل المشاهدة وغيرها من تطبيقات التكنولوجيا الجديدة. كما أن تنامي استخدامات برامج الولاء المدعمة بتكنولوجيا المعلومات وكذلك بطاقات الانتساب والبطاقات الذكية سيكون لها أثر كبير على برامج تنشيط المبيعات.

والواقع أن جميع هذه العناصر الترويجية/ الإقناعية أصبحت تتدرج ضمن إطار ما يسمى اليوم **بالتسويق المباشر** وهو مصطلح يشير إلى جميع نشاطات الوسائل التي تولد سلسلة من الاتصالات والاستجابات مع العميل القائم أو المرتقب. وعليه، فإن التسويق المباشر هو استراتيجية تستخدم لتكوين وإقامة حوار شخصي مع العملاء.

وسوف نقوم في الصفحات التالية بإلقاء مزيداً من الضوء على التسويق المباشر وتطبيقاته وذلك على النحو التالي:

التسويق المباشر

أولا: المفهوم:

إن مصطلح التسويق المباشر يشير إلى **كافة نشاطات الوسيلية التي تولد سلسلة من الاتصالات والاستجابات مع العملاء الحاليين والمرتقبيين**. وقد جرى خلال السنوات الأخيرة المنصرمة حوار محتدم حول معنى مصطلح "التسويق المباشر" نفسه. فالبعض يعتبره بمثابة بريد مباشر أو التسويق المماثل لأسلوب إلقاء المساقات المنهجية في الجامعات والمعاهد أو التسويق عبر الحوار أو التسويق الشخصي أو التسويق عبر قواعد البيانات، إن هذا التنوع والإنشطار المفاهيمي يعكس في واقع الأمر النطاق الواسع للنشاطات التي ينبغي الانخراط فيها في محاولة للحصول على استجابة من العميل إلا أن الحوار قد استقر اليوم باتجاه تفضل مصطلح التسويق المباشر.

وهكذا يمكن القول إن التسويق المباشر عبارة عن **"إستراتيجية تستخدم لإرساء وإقامة نوع من الحوار المباشر مع العملاء"**، وهو نشاط قابل للقياس وغالباً ما يكون مستنداً للوسيلة.

وهناك عدة أمور هامة ترتبط بهذا التعريف:

١- ينبغي أن يكون النشاط قابلاً للقياس بمعنى أن تكون الاستجابة أو الاستجابات مرتبطة بفرد معين أو نشاط وسيلة معين أو إنتاج معين (مثل صفقة بيع أو استفسار عن مزيد من المعلومات).

٢- ينبغي أن تكون لدى كل طرف من أطراف التبادل رؤية واضحة عن المكاسب المدركة المترتبة على عملية المشاركة في هذا النوع من التبادل أو العلاقة. فالعميل يحصل على تشكيلة من الإشباع الملموس وغير الملموس، متمثلة في راحة التسوق ومنفعة الوقت والرضا والثقة التي

يمكن أن تتطور بين العملاء ومورد السلع والخدمات ذات الجودة خصوصاً عندما يدرك العميل ويقدر عالياً الاهتمام الشخصي الذي يوليه له المورد.

فمدخل التسويق المباشر مبنى أساساً على مبادئ الثقة والالتزام، وهي مبادئ ينبغي توفرها في المقام الأول كمتطلبات أساسية مسبقة لأي بناء علائقي متين بين أطراف عملية التبادل. فالثقة هي منشأ متعدد الأبعاد ينبغي إدراكه والإقرار بوجوده والقبول به من قبل كافة الأطراف المنضوية تحت لواء التسويق المباشر.

ويحصل المسوق المباشر على منافع نتيجة لاتصاله المباشر مع العملاء وأطراف العلاقة مع الآخرين، **حيث تتمثل هذه المنافع في مجالات عديدة مثل:**

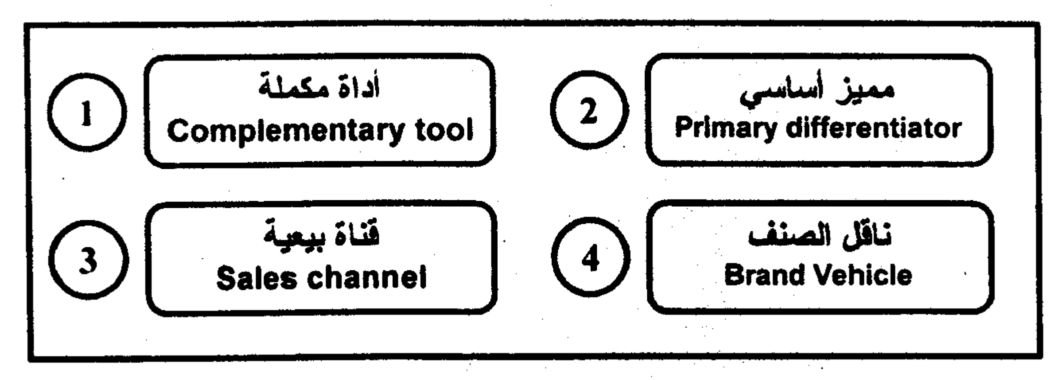
١- دقة متناهية في استهداف السوق مما يقلص من احتمالات الاستهداف الخاطئ وهي احتمالات واردة تستنزف إمكانيات الشركة المادية والبشرية، وتمثل هدراً لا مبرر له في الموارد.

٢- زيادة الأرباح وفرص تزويد العملاء الحاليين بمنتجات وخدمات مترابطة دون تحمل التكاليف الباهظة المترتبة على عمليات البحث المستمر المتواصل عن عملاء جدد.

٣- يمثل التسويق المباشر مدخلاً استراتيجياً إلى السوق. فهو يسعى جاهداً لإزالة الوسطاء وتقليص التكاليف وتحسين جودة وسرعة الخدمات المقدمة وإدامة أفضل العلاقات الودية المباشرة مع العملاء، وهذه جمعيها قد تسام في تمكين السوق المباشر من تحقيق ميزة تنافسية.

ثانياً: أنواع التسويق المباشر:

يتمثل التسويق المباشر في واحد من الأنواع الأربعة الموضحة



أنواع التسويق المباشر

وقبل تسليط الضوء على هذه الأنواع الأربعة من التسويق المباشر، نرى أنه من الضروري التأكيد على أن هذه الأنواع لا تتبع أي سياق زمني أو تسلسلي، ولا تمثل إطاراً هرمياً، بمعنى الانتقال من نوع إلى آخر وفق منجية متسلسلة وإنما هي مجر[انعكاسات لكيفية وأسلوب استخدام هذه الأنواع المختلفة من التسويق التفاعلي(*) من قبل الشركات على اختلاف أنواعها ومسمياتها، بالإضافة إلى مستوى ودرجة إدراك هذه الشركات للقيمة الاستراتيجية المتأتية من استخدامها.

النوع الأول: لتسويق المباشر كأداة مكملة:

يتم على هذا المستوى استخدام وسائل الاستجابة المباشرة كأداة مكملة للنشاطات الترويجية الأخرى المستخدمة لدعم الصنف كما أن الاستخدام الرئيسي لهذه الأداة الفعالة يهدف إلى استقطاب العملاء الذين يحققون أكبر ربحية ممكنة للشركة، كما أن من شأن استخدام هذه الأداة الترويجية تكوين الوعي عن الصنف وتوفير المعلومات الكافية عنه وتعزيز مكانته في أذهان العملاء. فشركات الخدمات المالية ومنظمو الرحلات ووكلاء السفر، مثلاً، يستخدمون التلفزيون المباشر لتجهيز الاستفسارات والاستعلامات والقروض والحجوزات على التوالي.

(*) التسويق التفاعلي هو اللفظ المرادف للتسويق الإلكتروني.

النوع الثاني: التسويق المباشر كمميز أساسي:

بدلاً من أن يكون واحداً من عدة أدوات ترويجية، فإن وسائل الاستجابة المباشرة على هذا المستوى هي الأداة الأساسية أو الأسلوب الأساسي للاتصال والتواصل مع العملاء. فهي تستخدم للترويج عن أبرز ما يميز الصنف بالمقارنة مع أصناف المنافسين. ولنجاح هذه الأداة، ينبغي أن يتمتع الصنف المروج له في وسائل الاستجابة المباشرة بمزايا فريدة يدركها الجمهور المستهدف ويقدرها ويكون مستعداً لدفع مبلغ إضافي على السعر المعتاد أو السائد للحصول عليها وبالإضافة إلى المزايا والمنافع التي يحققها النوع الأول، فإن استخدام النوع الثاني يساهم في تقليص التكاليف وتجنب استخدام الوسطاء والوصول إلى الجمهور المستهدف بالضبط (مثل نوادي الموسيقى والكتاب وخريجي الجامعات إلخ).

النوع الثالث: التسويق المباشر كقناة بيعية:

إن الاستخدام الثالث للتسويق المباشر، والتسويق عن طريق الهاتف بشكل خاص يتعلق باستخدامه كوسيلة لتطوير كفاءة أكبر، وأيضاً كوسيلة لدعم الخدمات الحالية من خلال إضافة عناصر تكميلية لها. فمن خلال استثمار التسويق المباشر كأداة بيعية، تتاح للشركة فرص وإمكانيات أفضل لاستخدام مجموعة من القنوات البيعية أو القنوات البيعية المركبة لتلبية حاجات العملاء في القطاعات السوقية المختلفة، مما يوفر للشركة موارد كثيرة يمكن استثمارها بفعالية أكبر في مجالات أخرى.

النوع الرابع: التسويق المباشر كناقل للصنف:

يتم تطوير الأصناف على هذا المستوى الأخير وذلك بغية استثمار واستغلال الفرص المتاحة في الفضاء السوقي، فقد تكون الأصناف هذه أصلية أو هجينة، والواقع، أن العنصر الاستراتيجي يظهر بشكل جلي على هذا

المستوى فالمنظمة برمتها وكذلك ثقافتها تكرس لتطوير العلاقات مع العميل من خلال نشاطات التسويق المباشر.

ثالثاً: نمو التسويق المباشر:

مما لاشك فيه أنه من بين جميع الأدوات المستخدمة في مزيج الاتصالات التسويقية، يبرز التسويق المباشر ليتبوأ مرتبة الاستحقاق الأولى من حيث انتشاره وتناميه خصوصاً في نهاية ثمانينات وتسعينات القرن العشرين. إن أسباب ذلك عديدة ومتنوعة، إلا أن هناك عاملان دافعان رئيسان يقفان خلف هذا النمو الهائل الذي يشهده التسويق المباشر وهما التطورات التكنولوجية، والتغير الذي حصل في نمط حياة وتوقعات العملاء.

وسوف نتناول هذين العنصرين فيما يلي:

١- التطورات التكنولوجية:

ساهمت التطورات التكنولوجية السريعة والمتنامية في ولادة مصادر وأشكال معلوماتية جديدة فبفضل التكنولوجيا أصبح بالإمكان جمع وتخزين وتحليل البيانات الخاصة بالعملاء بكفاءة وسرعة وفعالية عالية جداً، وببساطة ودقة ووضوح بالإضافة إلى ذلك، فإن إدارة مثل هذه المعلومات صارت متاحة اليوم للشركات الصغيرة والكبيرة على حد سواء. كما تقلصت التكاليف المترتبة على حساب تحليل وإدارة التكاليف، بحيث أصبحت "محاسبة التكاليف" مثلا، تتم بشكل متقن باستخدام أرقى البرمجيات.

وقد حفز موجة التكنولوجيا بروز وتنامي ثلاث تطورات رئيسية هي:

أ- القدرة الهائلة على اقتناص المعلومات.

ب- القدرة الهائلة على معالجة وتحليل المعلومات.

ج- تحول المعلومات إلى شكل فعال من أشكال الاتصالات الرامية لتحفيز الحوار والتفاعل للحصول على المزيد من المعلومات.

٢- التغيرات في نمط حياة وتوقعات العملاء:

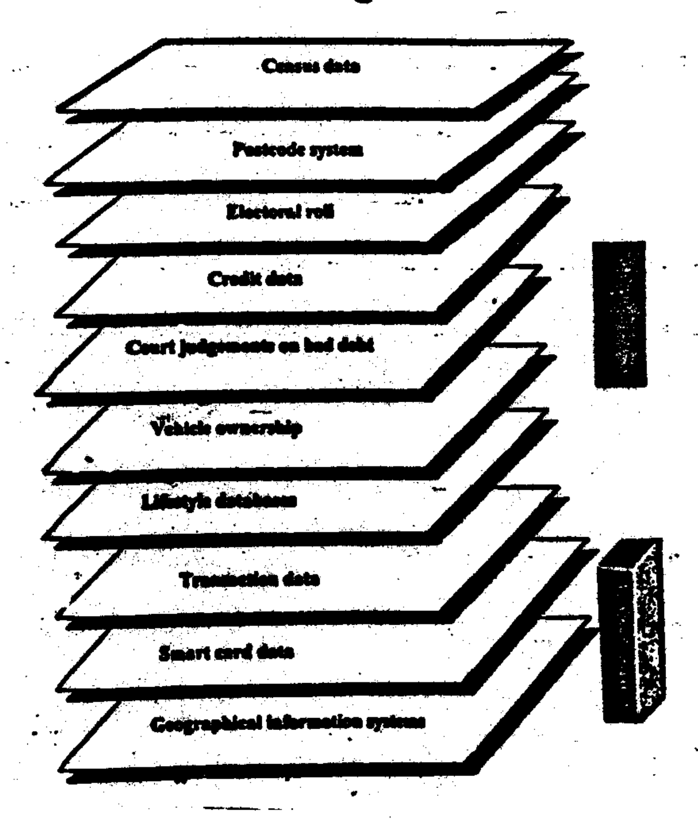
تشهد أنماط حياة وتوقعات العملاء في مجتمعات الغرب الصناعي وأمريكا الشمالية تطورات وتغيرات جوهرية. فمرحلة الأنانية المتهورة أو الفردية التي كانت سائدة في ثمانينات القرن العشرين قد تراجعت اليوم لصالح الأنانية الموجهة بالمجتمع إن هذه الحالة تجد انعكاسات في سلوك شراء الصنف والتركيز بشكل أكبر على القيمة الاجتماعية على المدى الطويل.

رابعاً: دور قواعد البيانات:

تمثل قواعد البيانات محور وأساس ناجح للتسويق المباشر. فهي بمثابة الوقود الذي يزود التسويق المباشر بالطاقة وقاعدة البيانات هي عبارة عن مجموعة ملفات محفوظة في الحاسوب تتضمن بيانات مترابطة بعضها ببعض حيث يتم من خلالها الحصول على معلومات بأشكال وترتيبات مختلفة ومتباينة، وعادة ما تتألف البيانات من معلومات ثم تجميعها حول العملاء الحاليين والمرتقبين، حيث تستخدم هذه المعلومات لتحديد القطاعات السوقية الملائمة واستهداف الأسواق وتدوين استجابات السوق للحملات الترويجية والاتصالية الخاصة بالشركة وعليه، فإن قاعدة البيانات هي بمثابة أداة تخزين وتفريق وإدارة البيانات لمساعدة جهود الاتصالات المباشرة والشخصية: فهي أداة دعاية حوارية.

وغالباً ما يتم الحصول على المعلومات من خلال التعاملات التجارية التي تجرى مع العملاء إلا أن هذه المعلومات لوحدها لا تكفي، حيث تبرز الحاجة إلى ترتيبها على شكل طبقات والنموذج المعروف باسم The regency/ frequency/ monetary Model (RFM) يوفر قاعدة يعتمد عليها لتحليل البيانات الخاصة بطراز الحياة، وهي معلومات يتم شراؤها أصلاً من وكالات متخصصة على شكل مسارد، حيث يتم من خلال هذا النموذج إعادة غربلة

البيانات وتنقيتها، وتتطلب عملية تحليل الاستجابة تشـخيص وتحديـد العمـلاء الأفضل والأكثر ربحية بالنسبة للشركة، ومن ثم تظهر طبقة أخرى من البيانات تتضمن العملاء أو الجمهور الأكثر استجابة للبريد المباشر أو الطلبية بالبريـد، فقاعدة البيانات إذن تتألف من طبقات مختلفة من المعلومـات حيـث تنصـهر البيانات التقليدية مثل تلك المتعلقة بتجزئة السوق إلى قطاعـات مـع البيانـات الخاصة بالمتعاملات التجارية لتبرز بيانات السيرة كمدخل جديد فعال لتطـوير حوار مع العلماء كأفراد وذلك كما يتضح من الشكل التالي:



طبقات التسويق عبر قواعد البيانات

ومن خلال استخدام قاعدة البيانات هذه يمكن للشركة المعنيـة متابعـة وتحليل وتطوير علاقاتها مع المشاركين فقواعد البيانات توفر الوسائل الكفيلـة بتمكين الشركات على اختلاف أنواعها وأحجامها من رصد التغيرات في أنماط حياة ومواقف العملاء أو تلك التي تحصل في قطاع التعامل ما بـين الشـركات

نفسها، أو أي تغيرات في العلاقات التنظيمية المتداخلة في الشركة نفسها أو مع الشركات الأخرى، أو في الوضع التنافسي الحالي أو أي مجال من مجالات العمل المختلفة.

إلا أن هناك بعض من حالات التوتر المتعلقة باستخدام قواعد البيانات فالعملاء، مثلاً، يتباينون في درة تحملهم لمستوى الخصوصية المترتبة على استخدام مثل هذه القواعد فالتحمل يتباين طبقاً للمعلومات نفسها، وكيفية جمعها والشخص المسئول عن جمعها، فالمعلومات غالباً ما توجد في قاعدة البيانات لأن العميل سبق وأن أجرى نوعاً من التعامل التجاري، وتقع ضمن المسئولية الأخلاقية للشركة التي حصلت على المعلومات كجزء من تعامل ما، المحافظة على الطبيعة السرية والخاصة للمعلومات، ومعرفة حيثيات كل حالة قبل أن تقدم على التصرف فهي لأغراض أخرى، مثل بيعها إلى جهات معينة إن أي تجاوز على خصوصات العميل قد يحلق ضرراً بالغاً ليس فقط بسمعة ومصالح العميل وإنما أيضاً يلحق الضرر الجسيم بسمعة الشركة المتجاوزة ويهدد بالتأكيد قاعدة علاقاتها مع العملاء خصوصاً الموالين منهم. ولهذا، فإن قواعد البيانات بقدر ما هي أداة فعالة وأسلوباً تقنياً، فإنها ممكن أن تتحول إلى معوق حقيقي ما لم تنظمها أخلاقيات المهنة والقواعد والتشريعات التي تضمن احترام حقوق وخصوصيات العملاء جميعها.

خامساً: وسائل الاستجابة المباشرة:

تختلف مجموعة الوسائل لأغراض التسويق المباشر اختلافاً كبيراً عن تلك التي تستخدم للأغراض الإعلانية العامة. فالسبب الرئيسي لاستخدام وسائل الاستجابة المباشرة يكمن في حقيقة أن الاتصال المباشر مع العملاء المرتقبين والحاليين إنما يستهدف بالدرجة الأساس الحصول على الاستجابة وتحفيز الحوار أو إدامته. وفي واقع الحال، توجد وسائل متعددة وكثيرة يمكن استخدامها من

خلال ربط خط هاتفي أو بطاقة استجابة، وإذا كانت وسائل البث مثل التليفزيون والمذياع هي الأكثر شيوعاً واستخداماً من قبل المعلنين التقليديين، فإن استخدامها من قبل المسوقين المباشرين يكاد يكون معدوماً فالبريد المباشر والتسويق من خلال الهاتف والتجوال على المنازل تمثل وسائل استجابة مباشرة لأنها تتيح مجالاً أكبر للاتصال الشخصي والمباشر والتقييمي مع العملاء وتضمن الوصول إليهم بسرعة ودقة متناهيتين **وسنحاول مناقشة كل وسيلة من هذه الوسائل تباعاً على النحو التالي:**

١- البريد المباشر:

وهو أسلوب شائع الاستخدام ويعمل على إيصال رسالة إعلانية مطبوعة ومحددة إلى سوق محددة بدقة أيضاً. وغالباً ما تكون الرسالة الإعلانية على شكل رسالة دعوة لشراء سلعة أو تجربتها، أو الاستفادة من خدمة أو المشاركة في نشاط تجاري أو قد تكون الرسالة على شكل بروشور (نشرة) أو مطبوعات يرغب المعلن بإيصالها إلى شخص المستهدف بهدف التأثير فيه وهنا ينبغي التمييز بين عدد من المصطلحات التي تتداخل وتختلط في المعنى مع البريد المباشر مثل:

أ- الإعلان المباشر:

وهو شكل من أشكال الإعلان يوجه مباشرة إلى مستهلكين أو عملاء محددين، عادة بالبريد، أو من خلال رجال البيع أو الوكلاء أو بأية وسيلة أخرى.

ب- البريد المباشر:

هو أي نوع من أنواع الإعلان المباشر يرسل من خلال البريد ولهذا فنحن نميزه عن الإعلان المباشر الذي لا يرسل أو يبعث بالبريد فالبروشور

الذي يرسل بالبريد إلى شخص محدد هو "بريد مباشر" لكن نفس البروشــور إذا ما تم توزيعه من منزل إلى منزل من قبل جوال، أو الذي يسلم باليد إلى عميــل مرتقب من قبل رجل البيع هو "إعلان مباشر" وليس بريدا مباشرا.

ج- الطلبية بواسطة البريد:

وهي أي طريقة من طرق البيع يروج للسلعة فيها من خلال الإعــلان، ويطلبها العميل من خلال البريد ولا تتضمن طريقة البيع هذه أي بيع شخصــي وبناء على ذلك، فإن هذا المصطلح لا يشير، كما في حالة البريد المباشر إلـــى وسيلة الإعلان، وإنما إلى استخدام أي من الوسائل الملائمة، خصوصاً البريــد المباشر والصحف والمجلات.

٢- التسويق عن طريق الهاتف:

يتنامى استخدام الهاتف كأداة تسويقية، حيث تقــوم الشــركات بتقســيم النداءات الهاتفية إلى نوعين رئيسيين:

أ- **النداءات الخارجية:** وهي نداءات تصدر عن الشركة عنــد اتصــالها مــع العميل بشكل مباشر طالبة منه شراء سلعة أو الانتفاع من خدمة، أو تزويد الشركة بمعلومات بحثية أو ترغيبه بشراء أو تجربة سلعة أو خدمة...إلخ.

ب- **النداءات الواردة:** وهي نداءات تتلقاها الشركة استجابة للإعلانات المباشرة والتي تستخدم الأرقام الهاتفية المجانية، مثل ٣٤٥، ٨٠٠.

ومن مزايا الهاتف الرئيسية أنه يوفر مجالاً رحبــا للتفاعــل المباشــر، بالإضافة إلى تمتعه بصفات المرونة والسرعة وإمكانية الحصول علــى تغذيــة عكسية فورية وتوفيره فرصة معالجة الاعتراضات حــال صــدورها كمــا أن التسويق عن طريق الهاتف يتيح المجال للشركة بالقيام ببحوث التسويق بسرعة ودقة متناهيتين، وذلك من خلال تنظيم الاتصالات المباشرة مع عينة من العملاء

الحاليين والمترقبين بحيث يتم الحصول على استجابة مباشرة من أفراد العينة، أو متابعة سير إجاباتهم على الأسئلة المتضمنة في الاستبانة أو لأية أغراض بحثية وتنظيمية أخرى داعمة لجهود البحث العلمي.

صحيح أنه يمكن الحصول على جميع هذه المعلومات من خلال عنصر البيع الشخصي، إلا أن سرعة وتكلفة ودقة واتساق المعلومات المتحصلة من خلال الزيارات الخاصة غالباً ما تتعزز بشكل أفضل في حالة دعمها بجهود وسيلة معينة إلا أن تدريب المسوقين عن طريق الهاتف بشكل متقن والاهتمام بتعزيز معارفهم وصقل مواهبهم ومهاراتهم الاتصالية كفيل بجعل هذا النوع من التسويق يتبوأ مكانة أفضل بالمقارنة مع البيع الشخصي، كوسيلة اتصال تسويقية مباشرة تحقق للشركة إنجازات تفوق تلك التي تحققها جهود البيع الشخصي.

وبشكل عام، توجد ثلاثة مداخل للتسويق عن طريق الهاتف وهي:

أ- **النداء المسجل:** حيث يقوم المتصل بقراءة نص مهيأ مسبقاً بحيث لا يتمكن المتلقي من مقاطعة المتصل أو المداخلة معه أو التعقيب على النص ويتم اختيار المتلقين للنداء المسجل بشكل عشوائي من مسارد جاهزة وذلك بغض النظر عن حاجات ورغبات واهتمامات هؤلاء المتلقين.

وبرغم فجاجة هذا المدخل، إلا أنه يعتبر متطوراً، حث تقوم برمجيات الحاسوب بتهيئة النصوص وتفريغها، كما في شجرة القرار للاستجابة لتساؤلات العملاء المرتقبين المختلفة، كل حسب طبيعة تساؤله واستفساره ويعتبر استخدام تقنية الاستجابة التفاعلية للصوت بمثابة تحوير لمدخل النداء المسجل، حيث تمكن هذه التقنية المنظمات من الاستجابة السريعة للنداءات الواردة باستخدام التكنولوجيا وإلغاء التكلفة المترتبة على استخدام مشغل بشري فالبيانات والمعلومات تجمع بسرعة وكفاءة عاليتين بشكل آلي وتحول النداءات الواردة إلى الأقسام ذات العلاقة دون الحاجة لتدخل أي عنصر بشري، الأمر الذي يؤدي إلى تقلص حالات الانتظار وإضاعة الوقت والجهد والمال.

ب- **النداء المؤطر:** وهذا أشبه ما يكون بالمقابلة شبه المنظمة حيث تكون لدى المتصل مجموعة من الموضوعات التي تحتاج إلى تغطية، إلا أن تسلسل وأسلوب القضايا المطروحة غير مهم ويمكن للمتصل أن يتناول أي من الموضوعات التي تجذب اهتمام المتلقي، ويترك له خيار انتقاء أي من القضايا ذات الصلة بهذه الموضوعات حصرياً.

ج- **النداء المفصل على مقياس المتلقي:** وهو أسلوب هاتفي معدل لأسلوب العرض البيعي الشخصي ويتم وفق هذا الأسلوب المحدث توليف المكالمة الهاتفية لحاجات المتلقي وليس وفق حاجات ورغبات المتصل ويتطلب هذا الأسلوب توافر أشخاص أكفاء محترفين من ذوي الخبرة العالية في مجال الاتصالات الإقناعية ومهارات الاتصال التفاعلي المباشر.

إلا أن تكاليف التسويق عن طريق الهاتف تعتبر مرتفعة نسبياً بالمقارنة مع مثيلاتها في هذا المجال، فقد تكلف المكالمة الهاتفية وفق هذا الأسلوب ١٠ جنيهات مثلاً، لتحقيق اتصال مع صانع قرار في منظمة ما بينما لا يكلف هذا الاتصال أكثر من جنيه واحد في حالة البريد المباشر ولو قارنا كل ذلك بالكلفة المترتبة على عملية تحقيق اتصال من خلال البيع المباشر، فقد نجد أن الكلفة تتجاوز ٥٠ جنيهاً وعليه، فإن فعالية النداء والعائد على الاستثمار هما اللذان يحددان في ما إذا كانت التكاليف حقاً عالية.

وفي قطاع التعامل بين منشآت الأعمال، فإن النمو في نشاط التسويق عن طريق الهاتف قد جاء على حساب البيع الشخصي، ذلك أن الهدف من وراء استخدام أسلوب التسويق الهاتفي يكمن في تقليص التكاليف واستثمار الخبرات والمهارات البيعية المكلفة في مجال التسويق عبر الهاتف الذي أثبت جدواه كأداة بيعية إقناعية فعالة من حيث مردودها الاقتصادي الذي يفوق بكثير المردود المتحصل من أساليب البيع الشخصي التقليدية.

٣- المنشورات الإعلانية (الفلايرز):

وهي عبارة عن مواد إعلانية توزع عادة مع الصحف والمجلات أو رسائل البريد المباشر، وتكون منفصلة عن متن المطبوعات التي توزع من خلالها وتتضمن هذه المنشورات الإعلانية معلومات مستفيضة عن المنتج بالإضافة إلى دورها في استمالة استجابة المستلم لها، حيث أنها غالبا ما تحتوي على قسيمة أو مكان مخصص يتمكن المستلم من خلاله الاستجابة للمنشور الإعلاني (الفلايرز) ولتشجيع القراء على الاستجابة، يرفق المسوقون المباشرون (خصوصاً في حالات البريد المباشر) مظروف جاهزا للإرسال عبر البريد دون تحميل مرسله تكاليف الطابع البريدي.

إلا أن مشكلة هذا النوع من الرسائل الاتصالية تكمن في ضعف استجابة المستهدفين به، حيث تشير إحدى الدراسات الميدانية إلى أن معدل الاستجابة لا يتجاوز ٢٥% في عموم بلدان الاتحاد الأوروبي، و١٧% في الولايات المتحدة الأمريكية، و١٠% في عموم بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

٤- المطبوعات:

يوجد نوعان رئيسيان لإعلان الاستجابة المباشرة من خلال الوسائل المقروءة هما:

أ- الكتالوجات.

ب- المجلات والصحف.

فالكتالوجات التي توجه مباشرة للعملاء تعتبر وسيلة بيعية شائعة منذ سنوات، حيث توجد شركات معروفة في مجال البيع من خلال الكتالوجات وتبذل اليوم جهود لتقليص التكاليف المترتبة على إعداد وتصميم وطباعة وإرسال الكتالوجات عبر الإنترنت، وذلك من خلال كتالوجات متخصصة في سلع معينة بذاتها، أو ملاحق كبديل على الكتالوجات الأصلية وبرغم عراقة هذا النوع من

البيع المباشر، فإن شعبيته لم تعد كما كانت منذ عدة سنوات خلت، حيث ثبات الأبعاد و تغير الموضة باستمرار و عدم القدرة على تلمس السلع المدونة في الكتالوجات وغيرها تعتبر من أبرز معوقات نمو وازدهار هذه الوسيلة.

أما الإعلان المباشر في المجلات و الصحف، فهو الآخر أخذ بالتقلص رغم أن المعلن المباشر يحاول دائما حض القارئ على الاستجابة من خلال آلية الاتصال برقم مجاني لأغراض الطلب أو الاستفسار كما أن فعالية هذا النوع من الإعلان المباشر تعتمد على شعبية و انتشار المجلات و الصحف التي تتضمنه.

٥- الطواف على المنازل:

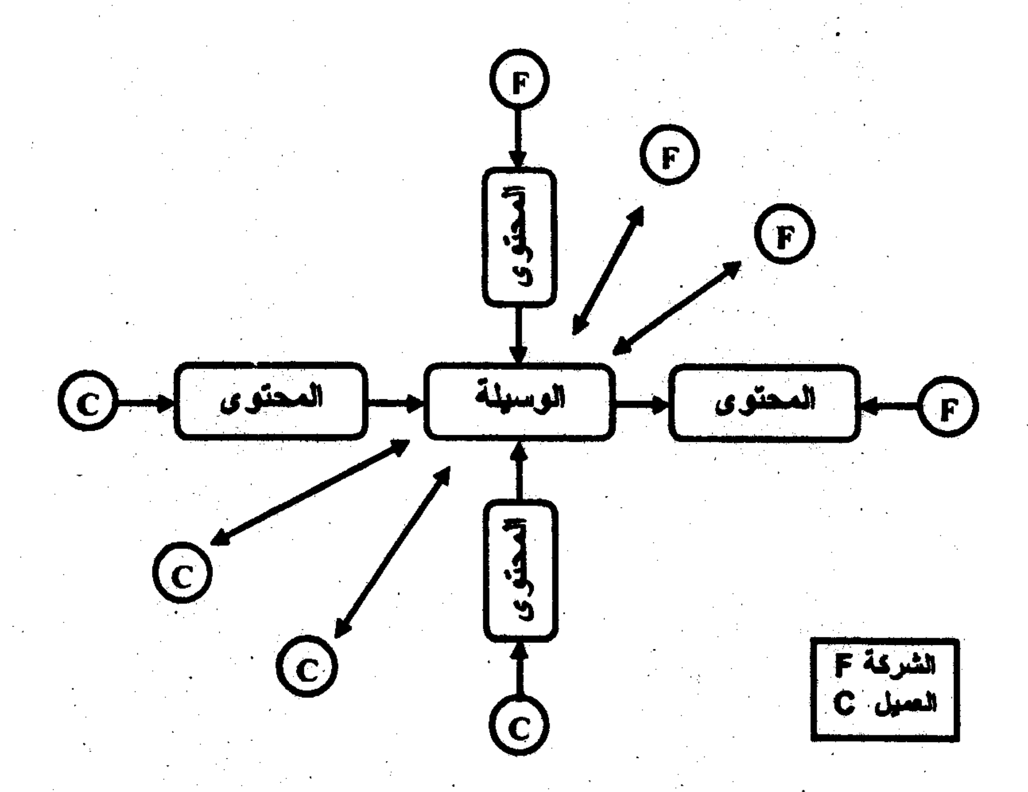
وهو أسلوب بيعي قديم لا يكلف إلا أن فعاليته كوسيلة اتصال مازال موضوع نقاش محتدم في أوساط المعنيين. فالأسلوب تقليدي للغاية، ومعدلات الاستجابة المباشرة ضئيلة جدا، وهذا يعود لأسباب كثيرة في مقدمتها توقيت الطواف وطبيعة الأشخاص المستهدفين به، والأشخاص الذين يقومون بالطواف، ونظرة المجتمع غير المشجعة لهذا الأسلوب المباشر، الذي يعتبره الكثيرون أسلوباً يتجاوز على خصوصيتهم وحرياتهم.

سادساً: الاتصالات التسويقية التفاعلية:

غالباً ما يكون الحوار الذي تسعى الاتصالات التسويقية إلى تحقيقه مع العملاء وأصحاب العلاقة مقيدا بتأخير زمني متأصل يستند إلى سرعة الحصول على الاستجابات الناتجة عن المشاركة في العملية الاتصالية إلا أنه بفضل التطورات التكنولوجية الحاصلة اليوم، صار بإمكان المشاركين إجراء "محادثات" مستندة إلى الاتصالات التسويقية بسرعة فائقة. إن جوهر خاصية هذه السرعة يمكن في إتاحة المجال لاتصالات تستند إلى التفاعل حيث تتم الاستجابة للاستفسارات والاستعلامات بشكل فوري تقريباً.

ومن أبرز النقاط المهمة والمثيرة للاهتمام حول التسهيلات الاتصالية الجديدة أن السياق الذي تحصل الاتصالات التسويقية ضمنه أصبح اليوم يحمل مفهوما جديدا غير الذي كان سائدا قبل سنوات خلت فالحوار عادة ما يحصل في سياق مألوف نسبيا، يقوده في الغالب مزودو يقدمون رسائلهم بشكل متعمد من خلال مجموعة من الوسائل الاتصالية إلى بيئات يتوقعون أن تكون جماهيرهم قادرة على تمييزها وإدراكها فهؤلاء المزودون يغرسون رسائلهم في البيئات المختلفة للأفراد المستهدفين أو الجمهور المستهدف ومع حلول عصر الاتصالات الجديدة المستندة للحاسوب أصبح المزودون غير فعاليين نسبياً أو مجرد مذعنين، فرسائلهم صارت تقدم في بيئة تتطلب من المستهدفين استخدام معدات تمكنهم من البحث بأنفسهم عن هذه الرسائل فالأدوار قد انعكست بحيث أصبح المسئولون عن السيطرة والقيادة في هذا السياق الجديد باحثين ناشطين عن المعلومات ممثلين بالجمهور المستهدف (أفراد المجتمع ومزودو المعلومات الآخرين مثل المنظمات) وليس فقط المنظمات المزودة للمعلومات.

ومن التطورات الأخرى الناتجة عن استخدام التكنولوجيا الجديدة في الاتصالات التسويقية ذلك الذي يختص بالمستهدف بالنشاط الاتصالي فالتفاعلية المشار إليها أعلاه قد شهدت نمواً وانتشاراً مطردا، بحيث لم تعد تحصل بين الناس فقط نتيجة لبث رسالة عبر وسيلة معينة، وإنما صارت تحصل أيضا ما بين الآلات أو المعدات الإلكترونية فالتفاعلية بين الناس صارت تدعمها وتكملها تفاعلية الآلة، هذا يعني أن الحوار الذي كان يجري في السابق من خلال الآلات أصبح اليوم يتحقق بمساعدة الآلات المسهلة والميسرة للتبادلات الاتصالية وذلك مثلما يتضح من الشكل التالي:



نموذج للاتصالات التسويقية

في بيئة الوسائل الاتصالية الحية المستندة لتوسط الحاسوب

ويرى الباحثون في هذا المجال الحيوي أن العلاقة الرئيسية تحصل اليوم مع ما اصطلح على تسميته **بالبيئة الوسيطة** وليس بين المرسل والمستلم وهـذا أمر مهم حيث أن إمكانيات جميع المشاركين في النشاط الاتصالي تصب في بوتقة التأثير بالبيئة (خصوصاً في ما يتعلق بمحتوى الرسالة الذي يتم الحوار يتضمنه)، والذي يعود الفضل له في تثوير وتفعيل وتعظيم ديناميكية هـذه الأداة الترويجية التفاعلية.

ويحتل موضوع التطورات في الخدمات التفاعلية الصدارة ضمن اهتمامات المعنيين في هذا المضمار إلا أن حقائق الموقف تشير إلى أن نسبة ضئيلة جداً من الجمهور فقط هي القادرة اليوم على التآلف والتعايش مع البيئات الوسيطة. فالاستخدامات الفعلية لتقنيات الاتصالات التفاعلية وفق ما تم عرضه

ضئيلة جداً ومحدودة، الأمر الذي يتطلب حض الأشخاص الأقدر على التكيف مع مثل هذه البيئات على تشجيع الآخرين لدخول المضمار"، وقد تكون فئة المتبنون الأوائل المرشحة الأفضل للعب هذا الدور لتسريع عملية تبني هذا الأسلوب الاتصالي الراقي.

وهذا أمر لابد منه خصوصاً إذا ما أدركنا أن البنية التحتية التي ينبغي توافرها لانطلاق هذا الأسلوب والتكاليف الباهظة المترتبة على ذلك تتطلب تدفقات مالية هائلة، وهي تدفقات غالباً ما يكون مصدرها المتبنون الأوائل الذين يبحثون دائماً عن كل ما هو جديد ومبتكر مهما كلفهم ذلك من جهد ومال.

سابعاً: الإنترنت ونظام www:

يعد الإنترنت واحداً من أبرز الخدمات التفاعلية العامة، وهو عبارة عن مجموعة كبيرة جداً من أجهزة الحاسوب المتصلة في ما بينها بحيث يتمكن مستخدموها من المشاركة في تبادل المعلومات، والواقع أن الإنترنت يمثل أكبر شبكة حواسب في العالم على الإطلاق، وهي شبكة مفتوحة لكل من يرغب بالاتصال بها كما أن الإنترنت ليس مجرد مجموعة من المعلومات والحواسب والأسلاك، وإنما يحتوي الإنترنت أيضاً على مجموعة من البرامج التي تجعل الإنترنت يعمل. وباستطاعة مستخدم الإنترنت الاستفادة من مجموعة كبيرة جداً من الخدمات التي يوفرها الإنترنت مثل نظام WWW الذي هو عبارة عن **نظام برمجي يعمل على شبكة الإنترنت ويتكون من مجموعة كبيرة من النصوص الحية المؤلفة من كم هائل من المستندات المتصلة والمشبعة، والبريد الإلكتروني**، وهو نظام لتبادل الرسائل والملفات بين الأشخاص، ومجمعة الأخبار والمسارد البريدية، وهي عبارة عن منتديات إلكترونية تعقد لتبادل المعلومات حول موضوع معين، حيث يستطيع مستخدمي الإنترنت إبداء رأيه الخاص عن موضوع معين بحيث يستطيع المستخدمون الآخرون للإنترنت قراءته والرد

عليه، وبروتوكول نقل وتفسير المعلومات File Transfer Protocol (FTP) وهو نظام يستخدم لنقل الملفات من مواقع إلى اخر. والتخاطب حيث يمكن لمستخدمي هذا النظام التحدث بطريقة الكتابة في ما بينهم مباشرة. ونظام Telnet الذي يمكن المستخدم من الاتصال بجهاز حاسوب موجود في مكان ما على شبكة الإنترنت.

كما يقدم الإنترنت خدمات أخرى مثل النشر والتسويق والبحث. علاوة على دوره في إتاحة المجال أمام المستخدمين للاطلاع على كل ما ينشر في الوسائل المقروءة مثل الصحف والمجلات، ومعرفة حالة الطقس ومعلومات عن الأعمال التجارية وإعلانات التوظيف ودليل الهاتف وقواميس اللغات وترجمة النصوص وغيرها كثير.

ويمثل نظام WWW عنصر أو مكون الوسائل الاتصالية والتفاعلية المتعددة من حيث قدرته على توفير العديد من التسهيلات للمستخدمين، مثل الصور والأشكال المجسدة بالألوان والأبعاد والصورة والصوت. ويمكن اعتبار نظام WWW بمثابة شبكة تحتوي على مواقع، وهذه المواقع يكونها ويديرها أشخاص ومنظمات لهم الرغبة بالمشاركة في نشاطات الإنترنت بما يعود عليهم بالنفع ويزور هذه المواقع أناس يحدوهم الأمل بالحصول على فرصة للتفاعل مع زائرين أو مستخدمين آخرين في الوقت الحقيقي أو بسرعة فائقة.

ثامناً: التلفزيون التفاعلي:

بالرغم من أن اهتمام العالم اليوم ينصب في بوتقة الإنترنت كوسيلة تفاعلية عالمية، إلا أن هناك خدمات تفاعلية أخرى تثير اهتمام المعنيين أيضاً، من أبرزها وسيلة التلفزيون التفاعلي. فالتجارب المعملية والميدانية تجري على قدم وساق للوقوف على طبيعة وأبعاد ومضامين هذه التقنية الراقية ومجالات استخداماتها ومدى الانتفاع منها في عالم صارت تحكمه وتتحكم به آليات

الاقتصاد الرقمي وتطورات ثورة المعلوماتية وتقع ضمن هذا الاهتمام المحاولات الجارية اليوم لتقييم البث الرقمي والفرص التي يمكن أن يتيحها هذه النوع من الاتصالات المبتكرة للأفراد والمؤسسات والدول على اختلاف أنواعها فالتلفزيون الرقمي والخدمات التفاعلية تعتبر تسهيلات مترابطة لكنها مختلفة فالخدمات الرقمية تظهر قبل مرحلة التطور الكامل والأكيد للخدمات التفاعلية من حيث جدواها الاقتصادية كنظام ممكن التطبيق على أرض الواقع.

ويعتقد البعض أن التلفزيون الرقمي سوف يأخذ الصدارة المطلقة بحلول عام ٢٠٠٧ متجاوزاً الإنترنت بخطوات شاهقة ومن أهم العوامل المشجعة على تنامي وتسارع وتيرة استخدام التلفزيون الرقمي من قبل الأفراد تلك الإمكانيات الترفيهية التي يقدمها التلفزيون الرقمي والتي قد يعجز الإنترنت عن توفيرها، فالكثيرون يعتقدون أن التلفزيون الرقمي سوف يساهم في حفز نمو التسويق البيتي بحيث لن يضطر المتسوق إلى مغادرة منزله لأغراض التسوق، فالعملية كلها ستتم عبر التلفزيون الرقمي ومن خلاله، ومما لا شك فيه أن التلفزيون الرقمي سوف يؤثر على التسوق البيتي لكن ليس بالمدى الذي يتخيله البعض فالتسويق البيتي سيكون على حساب عملية الشراء التقليدي وتجري حالياً دراسات وأبحاث على صعيد تجارة التجزئة للوقوف على مدى تأثير التلفزيون الرقمي على تجارة التجزئة التقليدية فالتسويق البيتي يمثل تغيراً في سلوك الشراء الأمر الذي قد يؤدي إلى الإضرار بالعديد من المصالح التجارية خصوصاً تلك المتعلقة بالنشاطات المساعدة، فتسهيلات النقل والتخزين، مثلاً، قد تحتاج إلى تعديل يتناسب مع هذه المتغيرات إلا أن احتمالات اضمحلال تجارة التجزئة بشكل كبير غير واردة في المستقبل القريب، ذلك أن متعة وجاذبية ومرونة التسويق التقليدي ومازالت تستأثر باهتمام المتسوقين بشكل عام، حيث التسوق التقليدي يعتبر رحالة اجتماعية تفاعلية تحقق الرضا لدى جموع المتسوقين في أرجاء العالم المختلفة.

ورغم ذلك فإن التكنولوجيا الجديدة والبنى التحتية الاتصالية الجديدة سوف تمكن إعداد متزايدة من الناس من تجربة الاتصالات التسويقية التفاعلية بواسطة تقنية التلفزيون الرقمي. وهذا بدوره سيؤثر بلا شك على توقعات هؤلاء الناس ويحدث تغييرات في مسيرة حياتهم.

وخلاصة للقول أنه في عصر الإنترنت أصبح يوجد ثلاثة طرق للاتصال وإبرام الصفقات هي:

١- إذا توفر لدينا عنوان الشركة المراد الشراء منها مسبقاً يتم إدخال عنوان الشركة وبذلك يتم الدخول إلى موقع الشركة مباشرة.

٢- إذا لم يتوفر لدينا اسم الشركة يتم الدخول إلى أحد طرق البحث مثل Google, Yahoo ويفضل استخدام البرامج الأكثر استخداماً وانتشاراً في الشبكة.

ويتم إدخال اسم الشركة المطلوبة من خلال نافذة صغيرة يظهرها البرنامج ياهو مثلاً وبعدها يتم البحث عن عنوان الشركة وإظهار كل الشركات التي تحمل هذا الاسم وعناوينها ونبذة مختصرة عن نشاطاتها وبالتالي يتم اختيار الشركة المطلوبة.

٣- إذا توفر لدينا نوع نشاط الشركة ولم نعرف اسمها أو عنوانها يتم الدخول لها عن طريق الباحث، ويتم إظهار الشركة المطلوبة.

وهناك عدة طرق أخرى مثل: معرفة البلد الذي يوجد فيه الشركة المطلوبة أو عن طريق موقع الشركات التجارية في الإنترنت وكل هذه العمليات تتم عن طريق الباحث والطرق الأساسية التي يتم اتباعها هي الطرق الثلاث الأولى.

- بعد الدخول إلى موقع الشبكة في الإنترنت يتم الدخول إلى أي قسم نريده بهذه الشركات مثل "المبيعات، معلومات عامة عن الشركة، مجال نشاط الشركة،

الفروع العالمية للشركة، الدول التي يتم التبادل معها تجارياً"، وكل شركة حسب طريقة عرضها في الشبكة.

- يتم الدخول إلى قسم المبيعات وبمجرد دخولنا إلى هذا القسم تفتح صفحة أخرى تتضمن جميع المعلومات عن المبيعات وطريقة البيع مثل: "عرض المنتوج، مقاييس المنتوج، مواصفات المنتوج، عرض صور المنتوج، إعطاء معلومات عن أهم الصفقات التي أبرمت مع الشركة العالمية".
- بعد اختيار المنتوج المطلوب وتحديد الكمية المراد شرائها يتم إرشاده على الطريقة المتبعة للدفع وإبرام الصفقة.

٧- التأثير على الإعلان كأهم عنصر من عناصر المزيج الترويجي:

فتح التسويق الإلكتروني مجالاً واسعاً أمام مديري الحملات التسويقية لأنه يمثل لهم انطلاقة جديدة فالإنترنت لها العديد من الإمكانيات التكنولوجية التي لا تتوافر في أي وسيلة إعلامية أخرى مثل الراديو أو التليفزيون لأنها تسمح بالتفاعل بين الشركة وبين المستخدم.

كما أنها توفر العديد من طرق الإعلان منها على سبيل المثال:

- الإعلان عبر حملات البريد الإلكتروني.
- **الإعلان في مجموعات الأخبار.**
- نشر الإعلانات في صفحات الويب المختلفة، حيث توفر الإنترنت فرصاً كبيرة وعدة أشكال للإعلان الإلكتروني عن المنتج في هذه الصفحات، وتختلف هذه الأنواع من حيث تكلفتها ومن حث طبيعة المنتجات التي تعلن عنها وغير ذلك من العوامل.

ولكل نوع من هذه الأنواع الخصائص التي تميزه واستخداماته المختلفة ومن هذه الأنواع ما يلي:

أ- الإعلان عن طريق إنشاء موقع جذاب لجذب متصفحي الإنترنت للدخول عليه ومن ثم التعرف على المنتج.

ب- أو الإعلان عن طريق صفحة صغيرة يتم استضافتها على إحدى المواقع التي تتميز بوجود عدد كبير من المستهلكين بها والتي تكون في نفس المجال.

ولتحديد أي البديلين يتم اختياره يجب الإجابة على الأسئلة التالية:

١- هل سيتم البيع إلكترونياً؟ ففي حالة السلع التي يمكن إتمام عملية البيع لها إلكترونياً وشحنها للمستهلك بسهولة مثل الكتب والشرائط الموسيقية أو التذاكر أو خلافه هنا في هذه الحالة نجد أنه من المفضل إقامة موقع كامل على الإنترنت وذلك بهدف إدارة عملية الشراء بأكملها بداية من اختيار العميل النوع الذي يريده ومن ثم القيام بعمليات معالجة بيانات بطاقات الائتمان وهنا تتوافر مساحة كافية لعرض كافة التفاصيل عن المنتجات للعميل لأن العميل لن يكمل عملية الشراء إذا لم تتوافر لديه المعلومات التي يرى أنها ضرورية لاتخاذ قرار بالشراء.

٢- هل المنتج له اختيارات عديدة؟ ففي حالة السلع الانتقالية والمعمرة مثل أجهزة الكمبيوتر والتي توجد بها موصفات مختلفة يجب تفصيلها لكل عميل على حدة فإنه من المفضل القيام ببناء موقع كامل يكون فيه تفاعل بين العميل والشركة فعندما يختار العميل الإمكانيات التي لا تناسبه فإنه يرى السعر ويجب الإشارة إلى أنه في حالة السلع التي يتوقع فيها إتمام عملية البيع إلكترونياً فوراً وذلك في حالة السلع الأكثر تكلفة والتي من المتوقع أن يقوم العميل بسؤال العديد من الآخرين حولها قبل إتمام الشراء فإنه ليس من المفضل إقامة موقع كامل بل يفضل توفير الوسائل اللازمة للاتصال بالشركة فقط.

ج- الإعلانات الـ "interstitial" المتتابعة بمعنى أنه عند النقر على أجـزاء معينة من صفحة الويب تظهر للمستخدم صفحة ويب جديـدة كاملـة بهـا إعلانات.

د- استخدام الشرائط الإعلانية سواء العادية أو التي تستخدم الرسوم المتحركة والإعلانات الغنية بالوسائل السمعية والبصرية ونشرها فـي العديـد مـن المواقع التي توفر مثل هذه الخدمات. وبالطبع فإن التكلفة تختلف من موقع لآخر حسب عدد الزوار وحسب طبيعة أو تخصص هؤلاء الزوار. وقـد قدرت إحدى الدراسات أن الإعلان باستخدام الشرائط الإلكترونيـة تقـدر بحوالي ٥٠% من حجم الإعلانات بالإنترنت خلال الربع الثاني من عـام ٢٠٠٠.

هذا ولقد ظهرت نماذج إعلانية، أفرزتهـا شـبكة إنترنـت، ومواقـع الإنترنت، أبرزها نموذج الشريط الإعلاني الذي يقوم بوظائف الإعلان التقليدي المعروف في الوسائط الأخرى، المقروءة منها والمسموعة بدرجة أو بـأخرى وقد أخذ الشريط الإعلاني بالتحول أكثر فأكثر نحو "الإعلان المتحرك" ليحمـل أكثر من رسالة إعلانية في ذات المساحة، أو ليجذب انتباه المتصـفحين نتيجـة حركته الملفتة.

وبرزت شبكات متخصصة بتبادل الشريط الإعلاني، وتقـدم خـدماتها باتباع نظام الوساطة والمقايضة، إذ تزود الموقع الراغب في الإعلان عن ذاته، بشريط إعلاني يضم مجموعة إعلانات تتناوب الظهور على صفحات الموقـع فيما بينها، إعلاني يضم مجموعة إعلانات تتناوب الظهور على صفحات الموقع فيما بينها، ويجري التحكم بظهورها من قبل قاعدة بيانات الشبكة المشار إليهـا وتتولى الشبكة بالمقابل، الإعلان عن الوقع المذكور، في مواقع أخرى، تـرتبط بها باتفاقيات مشابهة.

مبررات ومزايا الإعلان الإلكتروني:

أ- المبررات:

١- يعتبر الإنترنت أسرع وسائل الإعلام انتشاراً في تاريخ البشرية.

٢- أصبح الإنترنت الآن هو محط أنظار المعلنين فإعداد مستخدمي الإنترنت في ازدياد مستمر بمعدلات مرتفعة للغاية وإذا قمنا بمقارنة عدد السنوات التي استغرقتها وسائل الإعلان المختلفة للوصول إلى ٥٠ مليون مستخدم سنجد أن الإنترنت هو الأسرع بفارق كبير جداً عن منافسيها.

٣- اتجاه معظم جمهور التلفزيون إلى الإنترنت، حيث تجتذب الإنترنت اليوم العديد من الناس وأصبحت وسيلة مفضلة عن التلفزيون بالنسبة لهم وخاصة من فئات معينة كالأطفال والشباب لذلك فإن الإعلان على الإنترنت قد يصبح أكثر فائدة نظراً لكثرة عدد متصفحيه.

ب- المزايا:

ويحقق استخدام الإنترنت في مجال الإعلان العديد من المزايا منها على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:

١- سرعة توجيه الرسالة الإعلانية، إذ أن عملية نشر أي إعلان في إحدى الصحف أو المجالات قد يستغرق فترة طويلة، في حين أنه يمكن نشر الإعلان الإلكتروني عبر لوحة إعلانات الإلكترونات لشبكات الخدمة المتصلة أو شبكة الإنترنت وعرضه على آلاف أو ملايين الأشخاص في نفس اليوم الذي يعرض فيه على هذه الشبكات.

٢- سهولة إجراء أية تعديلات على مضمون الإعلان أو شكله وتصميمه. في حين أن إجراء تغييرات طفيفة في ألوان أو تصميم أي إعلان ينشر في الصحف أو المجالات قد تحتاج إلى الكثير من الوقت والتكلفة، نجد أن

إجراء مثل هذه التعديلات في الإعلان الإلكتروني لن يستغرق سوى لحظات معدودة لإضافة نسخة جديدة أو صورة ملونة نظراً لمرونة الإنترنت كوسيلة إعلانية.

٣- انخفاض التكلفة إذا أن تكلفة الوصول إلى عدد معين من القراء ممن يطلعون على الإعلان من خلال وسائل النشر التقليدية المطبوعة يقاس غالباً من خلال معادلة تعرف بمعادلة التكلفة لكل ألف ويقصد بها وصول الإعلان إلى كل ألف قارئ أما الإعلان الإلكتروني فإنه يكاد لا يكلف شيئاً تقريباً بالمقارنة بالإعلانات التقليدية المطبوعة.

٤- عدم وجود حد أقصى أو أدنى للفترة أو المساحة التي يشغلها الإعلان كما هو الحال بالنسبة للإعلان عبر الإذاعة والتليفزيون.

٥- الويب في القرن ٢١ يصنع المال لكل من لديه الذكاء للاستفادة منها، فمن الممكن استغلال موقع المنظمة للإعلان عن منتجات منظمات أخرى مقابل الحصول على نسبة من قيمة مبيعاتهم وهو ما يطلق عليه Affiliate Marketing.

ولا يحتاج أصحاب الأعمال لتسويق منتجاتهم إلكترونياً إلا إلى الآتي:

١- جهاز كمبيوتر به جهاز مودم متصل بتليفون.

٢- الاشتراك لدى إحدى الشركات التي تقدم خدمة الاتصال بالإنترنت.

٣- توافر برامج اتصال خاصة للاطلاع على لوحات الإعلانات الإلكترونية وتبادل الملفات مع الشركات الأخرى والاتصال بالشبكات العالمية والمحلية.

أبرز الفروق بين وسائل الإعلان التقليدية والإنترنت:

من المؤكد والطبيعي أن لا يكون الإنترنت إلا وسيلة إبداعية مبتكرة تحتضن وتوفر أفكاراً ونتاجات وأداء وإمكانيات اتصال مبتكرة وإبداعية هي

الأخرى ترقى إلى مستوى القائمين عليه والمتعاملين معه والحريصين على تطويره لكن الإنترنت كوسيلة اتصال وتواصل لا يمكن أن يكون تقليديا وعليه فإنه ليس وسيلة شعبية كما هو الحال بالنسبة لوسائل الإعلان التقليدية، فالإنترنت عبارة عن وسيلة "رأس الحربة" لها خصوصياتها وآلياتها وفلسفتها التي تنسجم مع أولئك الذين يلجأون إليها طلباً للعون والمساعدة، أو اللهو والتمتع وعليه، فإن من الضروري جداً تسليط الضوء على أبرز الفروقات القائمة بني الإنترنت كوسيلة اتصال وتأثير وبين وسائل الإعلان التقليدية، وهي فروق جوهرية يوضحها الجدول التالي...

أبرز الفروقات بين وسائل الإعلان التقليدية والإنترنت

وسائل الإعلان التقليدية (المقروءة والمسموعة والمرئية)	الإنترنت
- وسائل اتصال غير شخصية، تخاطب الجمهور كجملة.	- وسيلة شخصية جداً للحصول على المعلومات الشخصية جداً التي يحتاجها الشخص لسبب يهمه، دون غيره. أي أنها وسيلة لا تهتم بمخاطبة الجماعة بل تقوم على أساس مخاطبة الفرد.
- تملي عليك ما تشاهد أو تقرأ أو تسمع فالرسالة الموجهة هي من اتجاه واحد، أي من الوسيلة إليك وعليه فإن الشخص يكون في موقف المتلقي السلبي.	- زائر الإنترنت يكون في موقف المتفاعل الإيجابي المسيطر.

وسائل الإعلان التقليدية (المقروءة والمسموعة والمرئية)	الإنتـــــــرنت
- إن جهل جمهور المستهلكين هو الشرط الضروري لنجاحها فاستخدام الصورة والنصوص المؤثرة هما وسيلتها لذلك فهي لا تحقق التفاعل ما بين المعلن والعملاء ولا بين العملاء أنفسهم.	- أنت صاحب القرار الأول والأخير في ما تشاهد أنت تتحكم في الرسالة، تقبلها أو ترفضها فالرسالة الموجهة هي من اتجاهين.
- تداعب الرغبات الكامنة داخل نفوس البشر من خلال استخدام وسائل الإثارة لجذب انتباه الجمهور.	- تستخدم عنصري الصورة والنص المكتوب، لكنها تضيف عنصري المعلومات والتفاعل المباشر والفوري مع العميل وبين العملاء أنفسهم.
- تدفع بالمعلومة في وجه الفرد (حيث تقدر الإحصائيات أن الفرد العادي يتعرض إلى ما لا يقل عن ٣ آلاف رسالة إعلانية).	- تمارس الإقناع من خلال تقديم خدمات مفصلة تبعاً لاحتياجات كل عميل، كما تقدم قيمة مضافة للعميل.
- تتحاور مع العميل ولا يستطيع العميل التحاور أو التفاعل معها.	- تجذب المعلومة بالفارة وحسب اختيار ورغبة العميل ومن خلال هذه الآلية تتحاور مع العميل بشكل مباشر وشخصي وتترك للعميل فرصة التحاور معها كيفيما يشاء وتزوده بالمعلومات التي يريدها حصرياً.

وسائل الإعلان التقليدية (المقروءة والمسموعة والمرئية)	الإنتـــــرنت
– تروج للسلع والخدمات التي يريـد المعلن تسويقها.	– تترك الخيار للعميل بانتقاء واختيار المعلومات التي يريدها عن الســلعة أو الخدمات.
– تكتفي بالإعلان عن وجود السلعة أو الخدمة.	– تحمل المزيد من المعلومات المفصلة والتي يمكن أن يحتاج العميل إليهــا ليتخذ قرار الشراء بكامل قناعتــه، ودون أي غموض أو تستر.
– إن نجاح الإعلان التقليدي هنا يعتمد على مهارة المسوق ولباقــة البــائع وقدرة وكالة الإعلان، وهي كلهــا جهات خارجية عن المنتج (الســلعة والخدمة) الأساس ذاته، ولذلك فهي تحمل المنتج تكاليف ليست جوهرية فيه.	– إن نجاح الحملــة التســويقية هنــا والموقع وكل شئ يعتمد على المنتج ذاته بقدراته وإمكاناته وذكاء القائمين عليه من الداخل.
– الرسالة الإعلانية التقليدية تستهدف جذب انتباه المســتهلك المحتمــل، وإثارة اهتمامه وخلق رغبــة لديــه وإقناعه ودفعه لشــراء الســلعة أو الخدمة المعلن عنها.	– تستهدف الرسالة الإعلانيــة دفــع العلماء لدخول الموقــع لا التوقــف عنده لقراءة الأشــعار أو الأقــوال المأثورة.

وسائل الإعلان التقليدية (المقروءة والمسموعة والمرئية)	الإنتـــــرنت
- عندما يشاهد العميل الإعلان التقليدي أو يقرأه أو يسمع به عبر وسائل الإعلان المختلفة فإنه يمر بمرحلتين قبل الشراء، المرحلة الأولى: أن الإعلان ويحفظه، المرحلة الثانية: أن يتصل بالمعلن، وليس هناك ما يضمن للمعلن أن العميل سينتقل من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثانية بنجاح، ولا يستطيع المعلن التنبؤ بأن العميل سيتخطى المرحلة الأولى، سيتذكر عنوان أو رقم هاتف المعلن.	- الإنترنت ليست مجرد وسيلة للإعلان بل هي وسيلة لإبرام الصفقات والعقود وإتمام صفقة البيع في نفس لحظة الإعلان. فالعميل يمكنه أن يتصل بالمعلن عن طريق البريد الإلكتروني ليبرم الصفقة ويتم البيع ف نفس لحظة رؤيته للإعلان. وهكذا فإن المعلن يصبح متأكداً من أن العميل سيتخطى كافة مراحل الشراء بنجاح.
- لضان النجاح فإن المعلن يلجأ إلى إبعاد إعلاناته عن إعلانات المنافسين.	- لضمان النجاح في ترويج الصفحة الإلكترونية فإن المعلن هنا يضع إعلاناً إلكترونياً صغيراً عن شركته فوق صفحة إلكترونية شهيرة ويفضل أن يشارك فيها لمنافسون العاملون في نفس المجال. فالزائر للإنترنت يفضل أن يذهب إلى صفحة تجميع معلومات حول عدد كبير من الشركات المتنافسة وليس إلى مجرد شركة واحدة.

أبرز خواص إعلانات الإنترنت:

يتضح مما سبق عرضه أن إعلانات الإنترنت تتميز بخواص تكاد تكون فريدة مقارنة بالإعلانات التقليدية وهذا لا يعني أن الإعلانات التقليدية لا تتمتع بخواص الفرادة والابتكارية، وإنما المقصود بذلك أن لإعلانات الإنترنت خصوصيات تمليها عليها قوى وعوامل كثيرة.

إلا أننا بشكل عام نميل إلى إبراز الخصوصيات ذات النكهة الخاصة المميزة عن الإعلانات التقليدية المألوفة ومن أبرز هذه الخواص ما يلي:

١- إن إعلانات الإنترنت أشبه ما تكون بالترويسة أو اللوحة الإعلانية الصغيرة التي تأخذ شكل مثلث صغير يظهر في أعلى الشاشة أو في أسفلها، ولهذا يطلق عليها تسمية Banners وغالباً ما يتضمن هذا المثلث الصغير رسوم بيانية أو صورة أو كلاهما معاً، حيث يتم النقر على هذه الرسوم أو الصور للدخول إلى موقع المعلن للحصول على مزيد من المعلومات وعليه فإن هذه اللوحة الإعلانية الصغيرة ما هي إلا واحد في سلسلة محكمة التناسق مؤلفة من ثلاثة روابط، حيث **الرابط الأول** يمثل الصفحة التي تستضيف اللوحة، و**الرابط الثاني** يمثل عملية تنفيذ اللوحة نفسها، أما **الرابط الثالث** فهو الصفحة الفعلية التي يشاهدها الزائرون عندما يقومون بعملية النقر على اللوحة الإعلانية الصغيرة وعليه، فإن الدور الرئيسي للوحة الإعلانية يقتصر على جذب الزوار إلى موقع المعلن.

٢- إن القوة القانعة للوحة الإعلانية في حث الزائر على النقر تعمل من خلال قناتين أو طريقتين اثنين، إما على انفراد أو مجتمعين معاً **فالقناة الأولى**، وهي القناة المركزية تعتمد على المنطق، حيث يقوم الشخص في هذه القناة بالتوسع في المعلومات المتضمنة في الإعلان ويتأمل فيه من منطلق مواقفه السابقة، ولكي تتحقق حالة التوسع هذه، ينبغي أن تكون لدى هذا

الشخص اهتمامات ودوافع في صلب موضوع الإعلان أو الرسالة الإعلانية المعينة وفي هذه المرحلة بالذات، فإن المتطلب الرئيسي لحدوث النقل يختص بجودة المعلومات ذات الصلة المعروضة على اللوحة الإعلانية الصغيرة فالأشخاص لن يقوموا بعملية النقر على اللوحة الإعلانية إلا إذا كانت المعلومات المتضمنة في هذه اللوحة مثار اهتمامهم بالدرجة الأولى.

أما القناة الثانية: وهي القناة المحيطية، فهي تعتمد على الجاذبية والمشاعر، أو أحياناً تعتمد على استدلالات بسيطة وفي هذه المرحلة، فإن الشخص لا يتأمل كثيراً في الرسالة الإعلانية؛ بمعنى أنه لا يحتاج إلى الانغماس في أي توسع إدراكي.

٣- وتأسيساً على ما تقدم، فإن إعلان الإنترنت يتطلب أعلى درجات الاهتمام من حيث التصميم والصورة والصوت والحركة والنص (أو الرسالة الإعلانية) فالنص، مثلاً يجب أن يكون رشيقاً وبارزاً ومثيراً للانتباه والاهتمام ودافعاً لاتخاذ إجراء فوري وهذا الوضع يملي على المعلن ضرورة الاستعداد التام لتزويد المتلقي بمعلومات تفصيلية فورية حال دخوله إلى الموقع وعليه فإن إعلانات الإنترنت تصمم على أساس الاستجابة المباشرة والفورية المدعمة بأسلوب المخاطبة الشخصية الدافئة ولغة الحوار المبنى على احترام المصلح المتبادلة للمعلن والمتلقي.

٤- غالباً ما تتضمن إعلانات الإنترنت قدراً كبيراً من الرموز والإشارات والإيماءات وهذه الدلالات تضفي بعداً علمياً وتقنياً راقياً على الإعلان وعليه، فالتصميم في إعلانات الإنترنت يعتمد على البساطة والرمزية معاً، وقلما نجد إعلاناً إنشائياً على الشبكة.

٥- الاهتمام الفائق بعملية الرسالة الإعلانية (النص) حيث تشير الأبحاث في هذا المجال أن المتلقين لا يقدرون الأساليب التقليدية في الإعلان، ويغضون النظر عنها، بل يتهربون منها بمعنى آخر، أن ثقافة إعلان الإنترنت هي ثقافة علمية وتكنولوجية بالدرجة الأساس، وينبغي احترامها من قبل المعلن.

٦- مع تنامي استخدام الإنترنت وتعاظم أهميته كوسيلة اتصال وتواصل مباشرة، أصبح مستخدموه ينظرون إلى إعلان الإنترنت كتحصيل حاصل وعليه، فإن التحدي الذي يواجه المعلنين اليوم هو في إيجاد أفضل المواقع لوضع الإعلان (مواقع تتمتع بشعبية كبيرة بين الزائرين الذين تستهدفهم إعلانات الإنترنت بالدرجة الأساس، أو الذين يتلائمون مع السوق المستهدفة للمعلن).

٧- يعتبر الدوران والتغير صفة مميزة من صفات إعلان الإنترنت الناجح والفعال وعليه، فإن الضرورة تقتضي أن تكون لدى المعلن أكثر من نسخة إعلان معدلة. فقدرة إعلان الإنترنت على جذب الانتباه – والنقر عليه من قبل المستخدم – غالباً ما تتلاشى بسرعة بالنسبة لأي مستخدم وقد يضطر المعلن إلى تغير الإعلان بشكل دوري اعتماداً على الهدف الذي يسعى إلى تحقيقه من وراء الإعلان فإذا كان هدفه تغيير سلوك المستخدم، فإن عملية تصميم إعلان الإنترنت لن تكون سهلة إطلاقاً أما إذا كان الهدف زيادة المبيعات، فإن الإعلان يجب أن يكون موجهاً بالزائرين المؤهلين لنقر الإعلان، وليس لأي زائر كان فالمعلن ينبغي أن يكون قادرا على إقناع الأشخاص المناسبين على نقر الإعلان للدخول إلى الموقع والاستفادة مما يقدمه لهم هذا الموقع من معلومات وخدمات تشبع حاجاتهم ورغباتهم الحقيقية وإلا فإن الأمر سيكون مجرد إضاعة لوقت المستخدمين ولموارد المعلن.

٨- يعتبر إعلان الإنترنت وسيلة استجابة مباشرة لكنها تختلف في آلياتها عن وسائل الاستجابة المباشرة الأخرى فموقع المعلن على الشبكة يجب أن يتضمن ما يسمى بالدعوة لاتخاذ إجراء معين، بمعنى أن يكون إعلان الإنترنت قادراً على إقناع العميل المرتقب بأنه سوف يحصل على شئ قيم إذا ما اتخذ الخطوة التالية – شراء السلعة أو الانتفاع من الخدمة أو طلب معلومات إضافية حولهما. وحول قيام العميل بتدوين طلبه فإن على المعلن أن يعالج الطلبية بسرعة وكفاءة عاليتين، كما ينبغي الرد على البريد الإلكتروني بالسرعة نفسها فمستخدمو الإنترنت قد تعودوا على الخدمة الفورية وبعكسه فإن كافة جهود الشركة التسويقية عبر الإنترنت ستذهب أدراج الرياح.

٩- على الرغم من أن الصور والنماذج والرسوم البيانية تغير إضافات رائعة للصفحة المركزية التابعة للشركة، إلا أن هذه الإضافات ينبغي أن لا تكون بديلاً عن النص أو الرسالة الإعلانية فمن الصعب جداً التبحر أو الملاحة في صفحة كهذه، وهي بالتأكيد تزعج المستخدم فالصفحة ينبغي أن تصمم لتشجيع المستخدمين للعودة إليها ليصبحوا عملاء وهكذا فإن الصفحات التي توفر المعلومات وتكون سهلة تحقق هذا الغرض بالذات.

التأثير الحقيقي لإعلان الإنترنت:

منذ سنوات قليلة خلت، وبالتحديد من عام ١٩٩٨، بدأت نقاشات محتدمة حول ما إذا كان للإنترنت أي تأثير حقيقي على الإعلان، مثل ذلك التأثير الذي أحدثه المذياع والتليفزيون على الإعلان من بدايات القرن العشرين وحتى الوقت الراهن. فهناك من الأكاديميين ورجال الأعمال من يرى أن الإنترنت مجرد وسيلة إعلانية لها بعض الخصوصيات التي تميزها عن وسائل الاتصال التقليدية، لكنها تعاني من نفس المشكلات التي تعانى منها هذه الوسائل التقليدية.

بيمنا يرى آخرون أن الإنترنت سوف يغير التسويق الاستهلاكي تماماً مثلما أحدثت الشبكات التلفزيونية ثورة حقيقية في مضمار ثقافة المستهلك والممارسات التسويقية الموجهة بالمستهلك قبل أربعة عقود مضت.

فأصحاب **الرأي الأول** لا يعتقدون بأن الإنترنت سيغير نظرتهم إلى الإعلان، حيث يعتبرون الإنترنت شيئاً مكملاً للمراسلات التسويقية التقليدية. وعليه، فإنهم لا يتوقعون أن يلعب الإنترنت أي دور في تقليص الإنفاق على وسائل الإعلان المسموعة والمقروءة، أو تغيير شكل أو رسوم أو طريقة عرض الإعلانات، أن وجهة نظر هؤلاء "المحافظين" ربما تكون بمثابة رد فعل على حالة الإدمان المبكر أو الهوس الذي أحدثه الإنترنت وشبكة WWW حيث نتج عن مثل هذه الحالة تعاظم التوقعات غير الحقيقية لدى المسوقين على المدى القصير وتنامي حالة الإحباط لديهم والمتأتية من عجزهم عن تبني ثقافة الإنترنت وانتهاجها كأسلوب مبتكر لأداء الأعمال.

أما أصحاب **الرأي الثاني** (والذين يمثلون النخبة من صناع القرار والتنفيذيين ممن كانوا سباقين إلى تبني الإنترنت وتكنولوجيا المعلومات فكراً وممارسة، والذين حققوا نجاحات باهرة في هذا المجال بالذات) فإن اعتقادهم راسخ بأن إعلان الإنترنت سيشكل نسبة متنامية من إجمالي المنفق على الإعلان. بالإضافة إلى ذلك، فإن هؤلاء يرون أن الإعلان – والتسويق بشكل عام – سيتبنى ممارسات موجهة بالإنترنت أو مطورة من خلاله. فمع تحسن التكنولوجيا، سيتعاظم تأثير إعلان الإنترنت وسيصبح سهل القياس الأمر الذي سيؤدي إلى اتساع الفجوة بين هذه الآلية التسويقية التفاعلية الجديدة وبين وسائل الإعلان التقليدية ذات القوالب المتحجرة. فعلى مدى السنوات القليلة القادمة ستضطر وكالات الإعلان وشركات التسويق التقليدية إلى الإذعان لضغوط التغيرات التكنولوجية الهائلة وتسارع إلى تبني مداخل جديدة للاتصالات التسويقية الابتكارية ذات الكثافة التكنولوجية الواضحة.

وسيحاسب المسوقون عن نتائج أعمالهم كما أنهم سيولون اهتماماً أكبر لبناء وإرسال علاقات شاملة مع العملاء فتقديم قيمة للمستهلكين أو العملاء مقابل المعلومات سيصبح أمراً ضرورياً جداً للحصول على معلومات عن تفصيلات هؤلاء المستهلكين أو العملاء، وهي معلومات تساعد المسوقين على تصميم وصياغة وتنفيذ إعلانات مفصلة على مقياس العميل أو المستهلك، وربما تضطر الشركات إلى إعادة تصميم تنظيماتها التسويقية بشكل تدريجي متسارع بما يتلاءم وحالة التفاعلات المطلوبة مع المستهلكين والعملاء عبر الإنترنت، ومن المحتمل أن تساهم اقتصاديات إعلان الإنترنت في تحويل نماذج الأعمال الحالية إلى نماذج بالية لا قيمة لها إطلاقاً وستزداد الحاجة إلى قدرات جديدة.

المتغيرات والتحولات الجديدة في صناعة إعلان الإنترنت:

يتعرض إعلان الإنترنت حالياً إلى قوى أساسية من شأنها إعادة تشكيل هذا النوع الابتكاري من الإعلان ومن أبرز هذه القوى ما يلي:

أ- الظهور اليومي تقريباً للتقنيات الجديدة الهادفة إلى تحسين عمليات قياس فعالية إعلان الإنترنت والاستهداف الأمثل للقطاعات السوقية المختلفة وتفسير البيانات.

ب- الجهود الكبيرة التي يبذلها المسوقون، خصوصاً الرياديون منها، لاستخدام تقنيات وإمكانيات الإنترنت الراقية والهائلة في مجال أعمالهم.

ج- الجهود الرامية لإرساء أنماط مبتكرة في مجال تمكين العملاء والمستهلكين من استخدام وتطويع شبكات العمل التفاعلية الجديدة بما يحقق الأهداف المنشودة لطرفي التبادل بسهولة ويسر، وبفعالية وكفاءة عاليتين.

وبفضل تأثيرات هذه القوى، فإن إعلانات الغد ستكون مختلفة عن إعلانات اليوم من حيث الصياغة والشكل وأساليب قياس فعاليتها والهيكل التسعيري الذي يتحكم بشرائها وبيعها.

وسنحاول الآن تسليط الضوء على هذه التغيرات الجوهرية وذلك على النحو التالي:

١- التغيرات من حيث الصياغة والشكل:

من المتوقع حصول تغيرات جوهرية في مضمون إعلانات الإنترنت وفي أساليب تفصيلها طبقاً لمقاسات الجمهور المستهدف بهذه الإعلانات وفي طريقة تقديم هذه الإعلانات للجمهور المستهدف، **وأهم هذه التغييرات تتمثل فيما يلي:**

أ- **محتوى الإعلان:** إن من شأن التطور الحاصل في التقنيات الجديدة مثل الواقع الافتراضي والمخاطبة الافتراضية المقترنة بتنامي تفضيلات العملاء للمواد ذات الأهمية المباشرة بالنسبة لهم، إحداث تغييرات في محتوى الإعلان، وبروز أشكال وصيغ جديدة من المحتويات **ومن أبرز الصيغ الجديدة المتوقعة في هذا المجال نذكر الآتي:**

- **المحتوى التجريبي:** حيث سيتمكن المستهلكون من تجربة ملكية السلعة أو الخدمة أو الأصناف. فالمستهلك سيكون قادراً على اختيار المنتج بنفسه من خلال موقع الشركة على الشبكة وباستطاعته إدخال أي نوع من المعلومات لتعديل المنتج بما يتناسب وحاجته الفعلية، تماماً كما يفعل في أي متجر أو مكان في العالم الحقيقي وفي المستقبل القريب، وبفضل التقنيات الجديدة مثل الواقع الافتراض، ستتاح أما الزائرين فرصة أكبر لتجربة محتوى الإعلانات وتوليفها وفق رغباتهم وميولهم، وسيشعر الزائرون وكأنهم يختبرون قيادة سيارة جديدة، أو التجوال في ممرات سوبر ماركت أو بقالة.
- **المحتوى الموجه بالتعامل:** حيث سيتمكن المستهلكون من الشراء مباشرة من الإعلان فمحتوى الإعلان سيكون موجها أصلا بالتعاملات

التجارية مع العميل. فالإنترنت قد استطاع فعلاً تغيير بعض عادات الشراء لدى المستهلكين، خصوصاً في مجالات معينة مثل شراء السيارات. فمشترو السيارات المرتقبون صاروا يلجأون إلى الإنترنت للحصول على معلومات كافية قبل الإقدام على عملية الشراء إن مضامين حالات كهذه بالنسبة للمسوقين واضحة جداً، حيث تستدعي الضرورة قيام المسوقين بتمكين المستهلكين من القيام بعمليات التعامل بيسر وسهولة وشفافية عالية، وإلا فإن المسوقين سيكونون مسئولين عن فقدان وخسارة المستهلكين لصالح المسوقين الأقدر على تحقيق ما يتمناه المستهلكون ويطمحون إليه من خلال عملية التعامل.

- **رعاية المحتوى:** توجد حالياً على شبكة الإنترنت محتويات إعلانية ترعاها شركات رائدة. فشركة نيسان لصناعة السيارات، مثلاً ترعى الكثير من الأحداث والمناسبات الرياضية والثقافية. وكذا الحال بالنسبة لشركات أخرى مثل Microsoft, Procter & Gamble, Mercedes Benz والملفت للانتباه أن رعاية المحتوى على شبكة الإنترنت قد يصبح عرفاً إعلانياً راسخاً، فبيئة الشبكة توفر إمكانيات هائلة لما يسمى **بالمحتوى الهجين**، حيث يمكن تأسيس مواقع كاملة على الشبكة تدار بمشاركة المعلنين والشركات الراعية، بينما تقنيات تشبيه الشخصية على الشاشة صارت تجذب المعلنين إلى مكاتب المخاطبة إلا أن قضية استقلالية تحرير محتوى الرسالة الإعلانية واحتمال حدوث رفض أو صدام من قبل المستهلكين قد يؤدي في النهاية إلى تحجيم دور هذا المدخل.

ب- **تفصيل الإعلان طبقاً لمقاسات الجمهور المستهدف:** يفترض بالإنترنت أن يكون قادراً على تمكين المسوقين من حشد جهودهم وتوجيهها صوب أهداف معينة (القطاعات السوقية المستهدفة)، أو هدف محدد واحد، إلا أن

الإعلان عبر الإنترنت مازال مستنداً إلى المحتوى التحريري شأنه في ذلك شأن وسائل الإعلان التقليدية ويعود سبب ذلك في جزء منه إلى الجانب الفني، برغم الجهود الجارية اليوم لتطوير برمجيات متابعة تسمح بتقديم الإعلان بالشكل الذي يستهدف قطاعات سوقية محددة بذاتها، الأمر الذي يبشر بنهاية هذه العقبة. كما أن تحفظ المستهلكين يمثل هو الآخر عقبة أخرى، إلا أن تنامي أعداد مستخدمي الإنترنت واستعدادهم لتزويد المنظمات بمعلومات عن أنفسهم سيؤدي بالمحصلة النهائية إلى تمكين المعلنين من تفصيل محتوى إعلاناتهم طبقاً لمقاسات المستهلكين المستهدفين بالإعلان أصلاً فالمحتوى الإعلاني سيفصل على مقاس المستهلكين بفضل المعلومات التي ستكون المنظمات قادرة على استنباطها من مصادرها الخاصة، وأيضاً بفضل المعلومات التي سيكون المستهلكون على استعداد لتزويد المنظمات بها بشكل طوعي وفي جميع الحالات، ينبغي على المنظمات كافة العمل لتبديد مخاوف المستهلكين المتعلقة بخصوصية وسرية المعلومات المتعلقة بهم وتشير بعض الدراسات والأبحاث في هذا المجال إلى أن المستهلكين سيكونوا على استعداد لتزويد المنظمات بالمعلومات المطلوبة عن أنفسهم شريطة أن يعود ذلك عليهم بالنفع بالدرجة الأساس.

ج- **تقديم الإعلان إلى الجمهور المستهدف:** إن الهوس الدائر اليوم حول تكنولوجيا "الدفع" على الإنترنت يوحي بأن هذا الأسلوب هو الطريقة الوحيدة تقريباً لتقديم الإعلان على الشبكة إلا أن الواقع المستند إلى التجربة الميدانية يشير بوضوح إلى أن المنظمات صارت تستخدم مزيجاً متكاملاً من تكنولوجيا "الدفع" و"السحب" في آن واحد فإعلان الإنترنت ينبغي أن يكون موجهاً بالزائر، بحيث يكون ملبياً لحاجاته واهتماماته، وسيكتشف المعلنون أن الإنترنت هو الوسيلة الوحيدة والحاضن الأكيد للإعلانات

التفاعلية. وبهذا فإن من مصلحة المعلنين استخدام الإنترنت لتحقيق أهدافهم المنشودة من الإعلان أصلاً. فالإعلان التقليدي، يمثل وسيلة اتصال من جهة واحدة، بينما الإنترنت يعد وسيلة تفاعلية تعمل باتجاهين.

ويوضح الجدول التالي أبرز أهداف إعلان الإنترنت...

أبرز أهداف إعلان الإنترنت على المديين القصير والبعيد

تشكيل الموقف	- اتصال من جانب واحد - بناء المعرفة بالصنف المنتج
تقديم وإيصال المحتوى	- معلومة تفصيلية عن السلعة أو الخدمة - الاتصالات غالباً ما تسحب من قبل مستلمي المحتوى (المتلقين)
الحث على الاستجابة	- اتصال من جانبين - تتباين الاستجابة بداءً من النقر ومروزا بتبادل المعلومات ووصولاً إلى الشراء الفعلي
تمكين التعامل	- تفاعل من جانبين - البيع عبر الشبكة
تشجيع التذكر	- تفاعل مستمر من جانبين - تفضيل المحتوى على مقاس المتلقي
تكريس الولاء	- استراتيجية واضحة للإعلانات التفاعلية تكون متكاملة مع نظام الاتصالات التسويقية
تحقيق الرضا المستدام	- التسوق التفاعلي عبر الإنترنت. - استخدام الثقل الإعلاني كعنصر مكمل من عناصر استراتيجية الاتصالات التسويقية المتكاملة.

٢- التغيرات من حيث أساليب قياس فعالية الإعلان:

يوفر الإنترنت للمسوقين فرصة غير مسبوقة لقياس فعالية إعلاناتهم والتعرف عن كثب على جمهورهم، فقدرة الإنترنت في هذا المجال بالذات لا تضاهيه أي وسيلة أخرى. فالقياسات المتاحة للتلفزيون، مثلا تكاد تكون محدودة جداً، حيث يتم تقدير الحجم الإجمالي لجمهور معين من المشاهدين إلا أن هذا القياس لا يعطي للمعلن التلفزيوني أية معلومات أو فكرة عن عدد المشاهدين الذين شاهدوا الإعلان فعلاً أو عن التأثير الذي تركه هذا الإعلان عليهم.

وبالضد من ذلك، فإن بإمكان المعلنين من خلال الإنترنت تعقب ومتابعة سير إعلاناتهم (من خلال متابعة عمليات النقر وصفحة المشاهدات وتنامي المبيعات...)، وذلك في الوقت الحقيقي وغالباً ما تكون النتيجة قياسات تتسم بدقة عالية وواقعية وشفافية غير متاحة للوسائل التقليدية.

إن بروز وتنامي استخدام هذه الأساليب القياسية المبتكرة سيؤثر ليس فقط على الإعلانات نفسها وإنما أيضاً على كيفية قيام المسوقين ووكالات الإعلان بتطوير هذه الإعلانات **حيث تجدر ملاحظة أن:**

أ- أساليب القياس الدقيقة ستتيح للمسوقين فرصة أفضل للتعرف بدقة وشمولية على فعالية الإعلان عبر الشبكة من زاوية المبالغ المنفقة عليه، وهل توجد جدوى حقيقية أو تبرير منطقي لهذا الإنفاق وعليه سيصبح من السهل تشخيص وتحديد الإعلانات غير المجدية من حيث الكلفة والفعالية.

ب- كما سيكون باستطاعة المعلنين تغيير محتوى الإعلان طبقاً لردود فعل الجمهور، وسيكون التغيير فورياً في معظم الأحيان علاوة على ذلك، فإن المحتوى نفسه سيصاغ أصلاً من قبل الجمهور وبالتعاون مع المعلن وتجري اليوم عمليات اختبار محتوى الإعلان من خلال الشبكة وبالوقت الحقيقي وبسرعة فائقة.

ج- سيكون باستطاعة المعلنين تقييم تأثير الإعلان على الجمهور في وقت مبكر جداً، مما يتيح لهم فرصة ذهبية لتصميم وتنفيذ حملات إعلانية فعالة ومضمونة النتائج وذات جدوى اقتصادية.

٣- التغيرات من حيث أساليب تسعير الإعلان:

في حين تكون أهداف الإعلان في الوسائل التقليدية متماثلة تقريبا، مثل تشكيل المواقف (من خلال الإعلان التلفزيوني)، أو الحصول على استجابات (كما في حالة البريد المباشر)، إلا أن الإنترنت يختلف عن الوسائل التقليدية من حيث قدرته على إتاحة الفرصة أمام المسوقين لتحقيق أهداف مختلفة في نفس الوقت، وعلى نفس المنوال، فإن طرق التسعير النمطية المستخدمة في وسائل الإعلان التقليدية مثل CPM وهي عبارة عن الكلفة المترتبة على بث رسالة إعلانية ما إلى ١٠٠٠ مشاهد تلفزيوني أو قارئ، سوف تتراجع أمام طرق تسعير متباينة يمليها استخدام الإنترنت كوسيلة إعلانية تفاعلية متنامية والواقع أن التكنولوجيا ستكون قادرة على دعم آليات تسعيرية مختلفة في آن وحاد: **الدفع لكل نقرة، الدفع لكل تعامل تجاري، الدفع حسب النتائج المتحققة،** وغيرها كثيراً وغالباً ما تستخدم الشركات مزيجاً من طرق التسعير التقليدية والمبتكرة في آن واحد وذلك حسب طبيعة منتجاتها وخدماتها وأسواقها وسياساتها الترويجية المتبعة.

وبسبب هذه العوامل فإن تسعير إعلان الإنترنت سيتم وفق أساليب وطرق متعددة الجوانب، وسوف يستند إلى النتائج، ويكون مرتبطا بالأهداف التي يسعى المسوقين لبلوغها وسيكون هناك نوع من التعايش بين ثلاث آليات تسعيرية في الأقل وهي: التسعير حسب التعرض للإعلان – التسعير حسب الاستجابة والتسعير حسب الفعل المتحقق.

والأمر الأهم في هذه التحولات في أساليب التسعير، أن تعددية هذه الأساليب واحتمالات تبنيها من قبل عدد متنامي من المسوقين ووكالات الإعلان ستزيد من جاذبية وفعالية وأداء الإنترنت كوسيلة مميزة من وسائل الإعلان الابتكارية وبالتأكيد فإن ذلك كله سينعكس بالإيجاب على إعلان الإنترنت ليصبح ذا شأن كبير في مجال الأعمال.

التأثير الشمولي للمتغيرات والتحولات الجديدة في صناعة إعلان الإنترنت على الممارسات التسويقية بشكل عام.

إن التحولات والمتغيرات الحاصلة اليوم في صناعة الإعلان الإنترنت تعد دراماتيكية بحد ذاتها، إلا أنها ستترك آثار واسعة النطاق على مجمل النشاطات والممارسات التسويقية في عالم الأعمال الذي يتسم اليوم بالديناميكية التي تمليها عليه تكنولوجيا المعلومات والاقتصاد الرقمي.

ونرى أن هذا التأثير الشمولي سيحصل لعدة أسباب:

أ- إن الإعلان عبر الإنترنت سيؤدي إلى حفز الفعاليات التسويقية الأخرى على اتباع مداخل ابتكارية جديدة ترقى إلى مصاف الابتكارية التي ستتحقق، أو تحقق جزء كبير منها، في مجال إعلان الإنترنت.

ب- إن الإنترنت سيدفع المسوقين إلى إعادة تقييم استخدامهم للوسائل التقليدية في الترويج لمنتجاتهم وخدماتهم.

ج- إن الإعلان عبر الإنترنت سوف يساعد المسوقين على تحسين علاقتهم بالمستهلكين من خلال تمكين المسوقين من تفهم الحاجات والرغبات والطموحات الحقيقية لهؤلاء المستهلكين بشكل أفضل من أي وقت مضى.

د- حال تعود المسوقين على قدرة الإنترنت على قياس فعالية الإعلان بكفاءة وسرعة واستخدامه لتسعير الإعلان بشكل كفء وسريع أيضاً، ورسوخ

ثقتهم بالإنترنت كأداة تفاعلية ذات إمكانيات تسويقية هائلة، فإن توقعاتهم حول ما ينبغي أن تقوم به وسائل الإعلان التقليدية في مضمار قياس الفعالية سيكون عالياً ولن يقبلوا بأي مستوى غير المستوى الذي بقدرت الإنترنت بهذا الصدد.

وفي نهاية هذا العرض عن تأثير التسويق الإلكتروني على المزيج التسويقي نود أن نلفت النظر أنه قد جادل العديد من الممارسين والأكاديميين حول مدى فاعلية الدور الذي يلعبه نموذج المزيج التسويقي 4p's للسوق الافتراضي وتزايدت القضايا الجدلية في التسويق الإلكتروني وقد انقسمت الآراء في الدراسات السابقة إلى فريقين:

الأول: معارضة للمزيج التسويقي حيث يركز على تفصيل العمليات الإدارية عن طريق التعرف على أفضل الممارسات للتجارة الإلكترونية أو تعلم تصميم مواقع عبر الإنترنت.

الثاني: الاتجاه الثاني مؤيد لعناصر المزيج التسيوقي 4p's ويرى مؤيدي هذا الاتجاه أن نموذج المزيج التسويقي 4p's يعتبر أساساً مناسباً لأنشطة التسويق الإلكتروني، حيث يفترض هذا التحليل **مجموعة من الافتراضات التالية:**

١- إن محاولة الاقتراب من العناصر الأربعة للمزيج التسويقي وعزلها عن بيئة الإنترنت ليست استراتيجية سليمة، لأن عميل الشبكة سيعتمد على القدرة على البحث في الموقع، سهولة الإبحار، والردود الفورية على رسائل البريد الإلكتروني، وسهولة استخدام إجراءات عملية التسوق والدفع. وتلك العوامل هي التي ستدفع العميل إلى تكرار زيارة الموقع مرة أخرى وبالتالي احتمال الشراء المستقبلي عبر الإنترنت.

٢- إن نموذج المزيج التسويقي تم تطويره كأداة تشغيلية أكثر منها أداة استراتيجية، وأن المسوقين التقليديين يدركون هذا أثناء تضمينه في سياستهم. وفي العالم الطبيعي فإن أوجه الإدارة الاستراتيجية تنفصل عن العمليات ومعظم المسوقين ينظرون إلى الاستراتيجية على أنها متغير داخلي مفروض على المزيج التسويقي. وفقاً لهذا التحليل فإن نموذج المزيج التسويقي التقليدي هو الخطة أو البرنامج الوحيد لعمليات التجارة الإلكترونية.

٣- إن الطبيعة المتغيرة السريعة الناشئة من طبيعة الإنترنت تتطلب التطور بشكل سريع للاستراتيجيات التقليدية، مما أدى إلى تحول الكثير من الشركات الإلكترونية عن تلك الاستراتيجيات والبحث عن بدائل أخرى.

٤- إن نموذج المزيج التسويقي عبر الإنترنت يتعرف على العناصر الهامة للتسويق على الإنترنت، ويحدد استراتيجية التجارة الإلكترونية، ويتناول القضايا التشغيلية والتنظيمية بطريقة متكاملة يمكن إداراتها ويعتبر أساساً مناسباً للتخطيط الاستراتيجي والتسويقي عبر الشبكة خاصة بالنسبة للمعاملات التجارية مع المستهلكين كما يلي:

فعلى المستوى الاستراتيجي: فإن النموذج يتعرف على الجوانب الاستراتيجية لتضمينها، لبناء منظمة تجارة إلكترونية ناجحة مرنة تضيف قيمة وذلك يؤكد على أن الأنشطة عبر الشبكة يجب أن تحدد أهدافها الاستراتيجية، وأن يتم تضمينها مع استراتيجية الشركة ككل من أجل تدعيم المزايا التنافسية للشركة.

وعلى المستوى التشغيلي: فإن النموذج يساعد على رسم خطط تسويقية على الشبكة بهدف تطوير وتوجيه السوق وزيادة فعالية ومرونة وجودة الشركة على الشبكة.

أما على المستوى التنظيمي: فإن النموذج يتناول قضايا الهياكل التنظيمية والبنية التحتية للمعلومات من أجل إنجاح عملية التنفيذ عبر الشبكة.

٥- إن وصف نموذج المزيج التسويقي عبر الإنترنت يحدد أربع عوامل هامة استراتيجية ممثلة **في المجال** وتنظيمية ممثلة في **تضافر الجهود** وتنظيمية ممثلة في **موقع الشركة** وفنية ممثلة في النظام أي تضمين الاستراتيجية داخل العمليات التقليدية.

وفيما يلي شرح تلك العوامل بالتفصيل:

١- المجال:

إن المحتوى لهذا العنصر هو في الأساس استراتيجي، لأنه يرسم الخطوط العريضة والقرارات التي ينبغي اتخاذها، ويمكن **فصلها في أربع نقاط.**

- الأهداف التشغيلية والاستراتيجية للمغامرة على وضع الشركة على الإنترنت.
- التعريف بالسوق وقياس حجم السوق المحتمل وأنواع المتنافسين.
- عملاء وزوار الموقع من حيث خصائصهم واهتماماتهم.
- درجة استعداد المؤسسة لتضمين واعتناق وقبول التجارة الإلكترونية.

وبشكل أكثر تفصيلاً: فإن الدورة الاستراتيجية لتضمين التجارة الإلكترونية يتطلب معرفة الأهداف، وتحليل السوق، تحليل داخلي، الدور الاستراتيجي.

وفيما يلي شرح لتلك العوامل:

أ- الأهداف:

ويجب أن تتابع الأنشطة عبر الإنترنت نفسها، وأن تحدد بوضوح الأهداف الاستراتيجية ورسالة المنظمة فالتشغيل عبر الشبكة سيساعد على خلق قيمة إضافية وسيساعد المنظمة على تحقيق أهدافها. ولا تختلف الأهداف الاستراتيجية على الشبكة في أساسها عن الأهداف التقليدية، بل تخضع لنفس النوعية من المعايير ومن أمثلة تلك الأهداف ما يلي:

١- التأكيد على تحقيق الأرباح.

٢- تحسين صورة الشركة.

٣- زيادة العوائد.

٤- تقليل تكاليف التشغيل.

٥- توسيع قاعدة العملاء.

٦- زيادة الاحتفاظ بالعملاء.

٧- زيادة الوعي بالمنتج بين مختلف الشرائح.

وستشكل الأهداف عبر الشبكة الأساس لرسم المسار التشغيلي المبني على أسس تكتيكية مختلفة فزيادة العوائد على سبيل المثال يمكن تحقيقها عن طريق الترويج للعلامات والأسماء التجارية للشركة وزيادة الوعي والإدراك لدى العملاء وفي نفس الوقت الترويج للأنشطة لجذب العملاء الجدد والحاليين في منافذ التوزيع. ويمكن الوصول لهذا الهدف عن طريق الحفاظ على التوجه بالموقع بهدف تحسين خدمات العملاء وعلاقات العملاء أو بإنشاء منافذ بيع على الشبكة.

ب- تحليل السوق:

من المهم جدا للشركات عبر الشبكة التعرف على نطاق أسواقها المحتمل. وطاقاتها الاستيعابية وخصائص عملائها واستراتيجيات المنافسين على الشبكة. فالصفة العالمية للإنترنت هي النمو السريع للأعمال التجارية على الشبكة وتزايد أعداد المستخدمين وتغير الخصائص الديموجرافية للمتعاملين على الشبكة إلا أن محدودية معرفة المديرين لطبيعة التجارة الإلكترونية يجعل تحليل السوق عملية صعبة وتحدي، ومع ذلك فإن تحليل السوق ينتج عنه صورة واضحة لحجم السوق وخصائص العملاء والموقف التنافسي والاتجاهات المستقبلية، وأيضا الفرص السوقية الجديدة. ويساعد في وضع الميزانيات وتقديم الأفكار الإبداعية كأساس للأنشطة التسويقية على الشبكة.

ج- تحليل داخلي:

إن تبني الشركات لتقنيات جديدة قد ينتج عنه آثار يترتب عليها الاستمرار أو التوقف، ويعتمد هذا على موارد الشركات، والعمليات والقيم. ولابد أن يركز التحليل الداخلي على هذه العوامل الثلاثة لكي يتعرف على درجة استعداد الشركة في استيعاب التجارة الإلكترونية، وتقييم الأثار المختلفة لسلسلة القيم التنظيمية، وبناء على التحليل الداخلي فإن الإدارة سوف تقوم بتنقية الأهداف الاستراتيجية لموقع وتحديد الدور الاستراتيجي المناسب لنشاط الشبكة. وهذا لتحليل يساعد الإدارة على حساب التكلفة الحقيقية لعمليات التشغيل، وليس فقط من منظور مالي،، وفي بعض الحالات يكون ناتج التقييم الداخلي عدم الاستمرار، مثل أن تكون القيمة المضافة منخفضة أو أن تكون التكاليف كبيرة أو أن تكون العوائد المتوقعة ضئيلة وينبغي على الإدارة في هذه الحالات تحديد اختيارات بديلة مثل فصل العمليات التشغيلية للموقع عن الهيكل القائم للشركة.

د- الدور الاستراتيجي:

يصف الدور الاستراتيجي المهام الموكلة للنشاط عبر الشبكة ويمكن للمسوقين عبر الشبكة الاختيار بين عدد من الأدوار الاستراتيجية، والأكثر شيوعاً هو المعلومات، التعليم، الخدمات، الترويج العلاقات، المعاملات التجارية. فعل سبيل المثال الدور الاستراتيجي لموقع شركة تأمين قد يكون معلوماتي (كتيب عبر الشبكة)، أي إشعار زوار الموقع بمعلومات عن الشركة ومساعدة العملاء في الحصول على المعلومات عن خدماتها وقد يكون الدور تجاري، فإذا أرادت الشركة بيع خدماتها عبر الشبكة، فالدور الاستراتيجي هنا سيكون له نتائج مهمة لهوية الموقع ووضع المنتجات وبيئتها والبنية التحتية الفنية والتنظيمية ولابد أن يكون الهدف من الحاسب الإلكتروني هو تمييز الموقع وخلق موقع متميز يجذب المجموعات المستهدفة وخلق قيمة وإيجاد مميزات تنافسية. ولابد أن يتميز هذا الدور بـ:

١- الخصوصية
٢- صعوبة تقليد المنافسين لهم
٣- القدرة على كسب مواقف مع الشركاء الحاليين
٤- المرونة لتسيل التعامل مع تغيرات السوق والتطورات الخارجية

٢- الموقع:

إن موقع الشركة على الشبكة هو الواجهة للعملاء، وهو المصدر الأساسي لتجربة العميل وتكوين خبرته، ولذا فإن أهم عنصر في التجارة الإلكترونية هو الاتصال. فالموقع هو الوسيلة لعرض المنتج الافتراضي، كتالوجات الأسعار، نقطة البيع/ التوزيع، ولهذا فإن الموقع على الشبكة يعتبر برنامج اتصال، تفاعل، تعال تجاري مع العميل الإنترنت.

ولابد أن ندرك أن المهمة الأساسية للموقع هي جذب الزوار، تحقيق اتصالات مع الأسواق المستهدفة عبر الشبكة، والمزج بين الأهداف التجارية وغير التجارية مثل اختيار العاملين، تقديم معلومات عن الأسهم. ومن الأهداف العامة للموقع ما يلي:

الاتصال والترويج للصورة المتخلية عن الأعمال الإلكترونية والخدمات والمنتجات المقدمة وتقديم معلومات للعملاء وحملة الأسهم، الاتصال الفعال بين الأنشطة الطبيعية للمشروع والأنظمة الافتراضية، تقديم الخدمات للعملاء للحصول على ولائهم والاحتفاظ بهم وتكرار شرائهم في المستقبل، تقديم Seal leads، بيانات السوق، السماح للعملاء، بالاتصال والتفاعل مع الشركة، خلق محتويات عبر الشبكة، البيع المباشر وتقديم التسهيلات في الدفع عبر الشبكة.

٣- تضافر الجهود:

الغرض من هذا التحليل أن نحدد مصطلح تضافر الجهود كعملية تكاملية ضرورية لتحقيق أهداف المنظمة الافتراضية. وهذا التضافر في الجهود يمكن أن يتطور وينمو بين المنظمات الطبيعية والافتراضية من ناحية وبين الأطراف الثلاثة من ناحية أخرى ويدل التعريف السابق على أن التحليل التالي ملائم لكلا من المؤسسات ذات الوجود الطبيعي والافتراضي. فعلى سبيل المثال المشتغلين في التجارة الإلكترونية أو شبكات الإنترنت التي ترغب في تأسيس وتطوير بعض أنواع التجارة الطبيعية والوجود التنظيمي المقابل للوجود الافتارضي.

ويشتمل عنصر تضافر الجهود على ثلاث مجموعات كما يلي:

أ- المكاتب الأمامية.

ب- المكاتب الخلفية.

ج- الأطراف الثلاثة.

ويما يلي شرح لكل عنصر...

١ - المكاتب الأمامية:

تشير صناعة الشبكة على أن المكاتب الأمامية يعبر عنها بالموقع نفسه على الشبكة. وفي سياق نموذج المزيج التسويقي عبر الشبكة، فإن المكاتب الأمامية تشير إلى عملية الاتصال التي تقوم بها الشركة واستراتيجيات التوزيع. وتحتاج المكاتب الأمامية للتعرف على الطرق التي تسهل التكامل التام لتشغيل الموقع داخل خطة الاتصالات للشركة، وكذلك مع قنوات التوزيع الداخلي ويهدف الملتزمون إلى تأسيس وجود لهم على الشبكة، وهذا الوجود يجب أن يحلل المدى والحجم والتكلفة المالية للتعديلات الضرورية لاستيعاب وتكامل الاتصالات للأنشطة الافتراضية مع خططها الترويجية الحالية. ويجب أن تركز الجهود المبذولة على استراتيجيات الاتصال الموجودة، العلامات التجارية، الأدوات، قنوات التوزيع من أجل تدعيم وترويج تشغيل الموقع على الشبكة خاصة في مرحلة التقديم.

إن الهدف من تلك الاتصالات هو تبليغ العملاء الحاليين والمحتملين عن أنشطة الموقع على الشبكة المستقبلية وتحديد المميزات للأعمال التجارية عبر الإنترنت. ويتضح مما سبق وضوح الحاجة للتكامل وتضافر الجهود بين الإنترنت وخطة الاتصالات الطبيعية.

وأخيراً، فإن المهمة الأساسية للمسوق عبر الشبكة هي إيجادا لسبل لتقليل الصراع بين مختلف قنوات التوزيع وذلك بالاعتماد على تحليل العائد والتكلفة والوصول إلى أعلى العوائد.

٢ - المكاتب الخلفية:

إن تضافر الجهود للمكاتب الخلفية يشتمل على مجموعة من العوامل:

أ- تكامل دعم التجارة الإلكترونية لأنشطة خدمات العملاء، تنفيذ الأوامر، الإنجاز داخل العمليات التنظيمية الموجودة.

ب- التكامل مع الأنشطة القديمة.

ج- تكامل العمليات التشغيلية عبر الإنترنت داخل النظام القيمي للشركة.

إن الاستفادة من البنية التحتية التنظيمية الموجودة هو اختيار أكثر حساسية من خلق بنية تحتية جديدة، وسينعكس هذا بالتأكيد على التكاليف وحجم الإنفاقات، فلابد أن تستفيد المنظمة الإلكترونية من اقتصاديات الحجم الضخم وتحقيق وفورات اقتصادية. ولا يعني هذا عدم إحداث تغيرات، بالعكس فلابد من إحداث تغيرات وتعديلات لتتناسب مع احتياجات التشغيل عبر الشبكة وتحقيق مستويات جودة أعلى، وتلك التغيرات ستنعكس على المنظمة ككل سواء الأنشطة التقليدية أو الأنشطة عبر الشبكة، وعليه فإن التجارة الإلكترونية سوف تصبح عامل حفز لإعادة الهندسة التنظيمية وإحداث التغيير.

٣- الأطراف الثلاثة:

يتطلب النجاح في السوق الفضائي التعاون مع أطراف 'الإنترنت داخل المنظمة وخارج نظام القيمة، وتهدف هذه الشبكة إلى تقوية موقع المنافسة والمؤسسات التخيلية، وأيضاً يجب أن ينظر لها على أنها مكملة لأنشطة الترويج التقليدية ومن أمثلة تلك أدوات البحث، وأدلة الشبكة وتلك الشراكة ستسمح للعملاء بالدخول بسهولة لواقع الشركات وسينتج عن معرفة تلك الأدوات زيادة في انتشار الموقع وجذبه للعملاء عند استخدامهم تلك الأدوات عن البحث عن المنتجات التي يرغبون في شرائها أو المعلومات المتاحة والخدمات المقدمة.
إن استراتيجية أداة البحث مبنية على المزج بين التسهيل النشط والاستخدام الفعال للأساليب وأدوات البرمجة مثل Meta-Tags، لأنها تزيد الفرص لموقع الشركة على الشبكة.

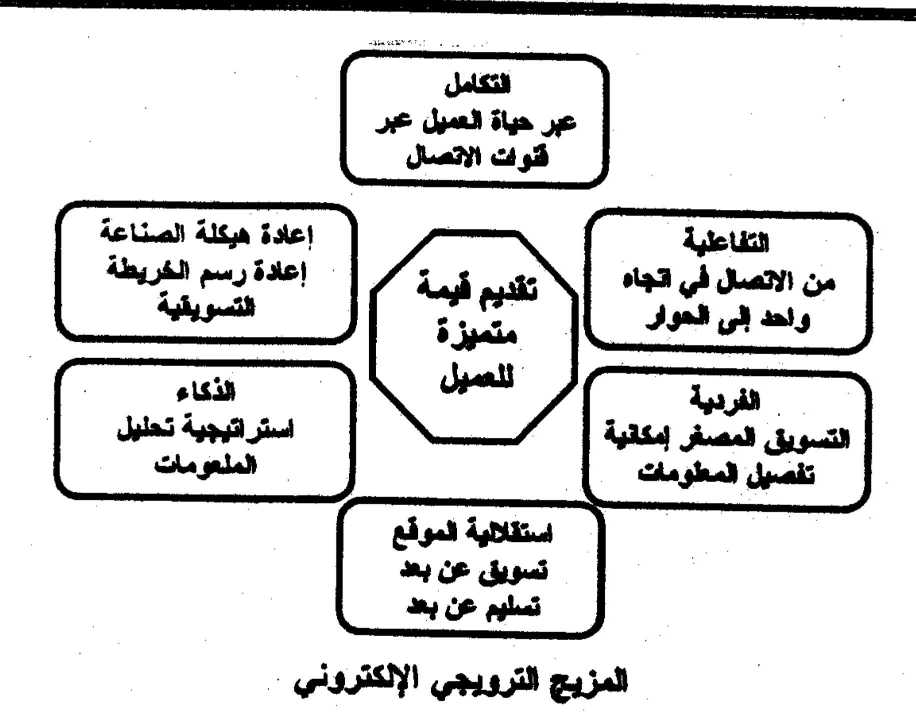
المزيج الترويجي الإلكتروني[1]

يتكون المزيج الترويجي الإلكتروني من ستة عناصر يستخدمها مدير التسويق لجذب العملاء من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات. مع ملاحظة أنه على الرغم من أن معظم الأمثلة ترتبط بالإنترنت، إلا أن الإطار العام يمتد ليشمل كافة القنوات التي تستخدم تكنولوجيا الملومات مثل التليفزيون، والبريد المباشر.

وكما هو الحال في عناصر المزيج التسويقي الأربعة التقليدية فليس من الضروري أن يتم الاعتماد على هذه العاصر مجتمعة في كل موقف تسويقي. وبنفس المنطق، فليس كل منتج يتطلب سعراً منخفضاً وبالتالي لا يتطلب كل منتج للفردية في الاعتماد على المعلومات على سبيل المثال. فهذه الاختيارات يجب أن تعتمد على حاجات كل قطاع من العملاء ومقابلتها مع قدرات المنظمة ورغبتها. ويمكن عرض إطار عناصر المزيج الترويجي الإلكتروني في الشكل التالي:

---

(1) د. فريد الصحن، مرجع سبق ذكره.



المزيج الترويجي الإلكتروني

١- التكامل: أعرف عميلك

في المنظمات الصغيرة يمكن وضع المعلومات عن العملاء في بعض الكروت. ولكن عندما نتكلم عن إدارة العلاقات مع العميل CRM فإننا نحتاج إلى نظم تدير البيانات المجمعة عن العملاء، وتوحيد هذه البيانات من خلال دورة حياة العميل منذ الاتصال الأول أو المبدئي بالشركة ومروراً بمراحل البيع له وحتى تسليمه القيمة، وخدمة ما بعد البيع.

وحيث أن العميل يمكن أن يتصل بالشركة من خلال عدة قنوات لذلك يجب تكامل هذه البيانات معاً من خلال آليات الاتصال، وذلك حتى يمكن خدمة هذا العميل بكفاءة فيما بعد.

وهذا التكامل كما هو هام بالنسبة للإنترنت فإنه يعتبر أيضاً هاماً بالنسبة لباقي وسائل الاتصال. وهذه الحقيقة عادة ما تفقد في المنظمات عندما تهمل مواقعها أو تهمل تطويرها. فمن السهل الإعلان عن أحد المنتجات على الإنترنت بدون جمع معلومات حيوية عن العملاء أو دون أخذ ردود أفعالهم وتسجيلها أو

عدم الاهتمام بهم على الإطلاق. إن التكامل ليس بالأمر السهل حيث يجب الاهتمام بالنظام منذ البداية وحتى النهاية.

٢- التفاعلية: من الاتصال في اتجاه واحد إلى الحوار

المعرفة بالعملاء تعني غلق الدائرة بين الرسائل التي ترسلها المنظمة إليهم وبين الرسائل التي تحصل عليها من خلالهم. فتكنولوجيا المعلومات تساعد على استخدام آليات الاتصال التفاعلي مثل التليفزيون، والإنترنت وذلك على عكس الآليات الأخرى التي لا تحقق ذلك مثل البريد أو الإعلان في الوسائل المختلفة، حيث يكون الاتصال في اتجاه واحد فقط.

أما تكنولوجيا المعلومات فتحقق الاتصال التفاعلي حيث تسمح بالحوار بين الطرفين. وأياً كانت الطرق المستخدمة في الاتصال فإن الاتصال التفاعلي يعتبر جوهرياً إذا كانت الشركة تهدف لتطبيق تسويق العلاقات وعمل علاقات طويلة المدى مع العملاء حتى يمكن أن يشعروا دائماً بأن حاجاتهم، ورغباتهم يمكن تلبيتها من أجل الحصول على رضاهم والاحتفاظ بهم على الأجل الطويل، وتقديم قيمة حقيقية لهم.

٣- الفردية: إمكانية تفصيل المعلومات

عندما يمكن الاستماع للعميل من خلال التفاعلية، ومشاركته في المعرفة من خلال التكامل، حينئذ يمكن القول بأن المنظمة تخدم كل عميل بشكل فردي وتقدم له ما يناسبه. وبالتالي يمكن تفصيل المعلومات على حساب طبيعة كل عميل من خلال البريد الإلكتروني أو الاتصال المباشر.

٤- استقلالية الموقع: القضاء على المسافات

ما هو الاختلاف بين الأحذية التي يقوم بصنعها إسكافي في القرية لكل عميل وبين المطبخ الذي يتم تنفيذه عندما يطلب من خلال خدمة التصميم عبر الإنترنت؟ إن كل منهما يحقق الفردية في خدمة العميل، ولكن تصميم المطبخ يدمج الفردية مع اقتصاديات الحجم، وذلك لأن خدمة التصميم للمطبخ يمكن أن تخدم عدد كبير من العملاء المنتشرين جغرافياً بعد نقل المعلومات عبر شبكة الإنترنت، ثم بعد ذلك يتم النقل المادي لما تم تصنيعه.

إن الاستقلالية رغم التشتت في المواقع تسمح بتحقيق الفردية بشكل اقتصادي فقط في ظل الإنترنت. أما المنتجات التي تخدم شريحة معينة فإنها تقدم للأسواق المستهدفة حتى ولو كانت منتشرة جغرافياً.

إن القدرة على الوصول إلى العملاء أينما كانوا تجعل من الممكن تلبية رغباتهم أو اختياراتهم بشكل كبير. فعلى سبيل المثال عندما قامت إحدى الجامعات الأمريكية بتقديم برنامج ماجستير إدارة الأعمال لطلابها وقررت زيادة معرفة الطلاب بأساسيات المحاسبة لذلك قامت بتوفيرها عبر الإنترنت، لأنها تعلم أن هذه الوسيلة ستحقق العديد من المزايا لطلابها بدلاً من تخصيص ساعات، وأساتذة، وأماكن للتدريب على هذه الأساسيات. وبذلك استطاعت توفير الوقت والجهد في تحقيق ذلك.

٥- الذكاء: استراتيجية تحليل المعلومات لصنع القرار

إن توافر معلومات جيدة عن العميل يمكن أن يؤدي إلى تحسين جودة القرارات التي تصنع في إطار الاستراتيجية التسويقية مثل تحديد أي من القطاعات التسويقية تأخذ أولوية في التعامل. ويمكن أن يحدث ذلك عندما تقوم

المنظمة بتجميع المعلومات المختلفة عن عملائها ثم تقوم بتحليل هذه المعلومات واستخدام الذكاء في صنع قراراتها التسويقية.

٦- إعادة هيكلة الصناعة: إعادة رسم الخريطة التسويقية

يمكن للمنظمات أن تقوم بتغيير خططها التسويقية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات. وهنك العديد من الصناعات تم إعادة هيكلتها من أجل الاستفادة من مزايا تكنولوجيا المعلومات، والتسويق عبر الإنترنت. وهذا التغيير أصبح ضرورة لأنها إذا لم تتجه نحو إعادة هيكلتها فإن هناك منظمات أخرى سوف تحل محلها وفقاً لقواعد اللعبة الجديدة. وقد أطلق خبير التجارة الإلكترونية جو بيبارد Joe Peppard على ذلك اسم "**أثر الاتجاه الثالث**" أو "**الثورة الصناعية الثالثة**" في حديثه عن تأثير تكنولوجيا المعلومات على هياكل الصناعة.

وبشكل عام فإن عناصر المزيج الترويجي الإلكتروني تهدف – وفقاً لتحليل القيمة – إلى تقديم قيمة متميزة للعميل من خلال تكنولوجيا المعلومات وشبكة الإنترنت. حيث يعتبر رضا العميل هو الهدف الرئيسي لهذا المزيج لأن المفهوم التسويقي يعتبر المستهلك أو العميل نقطة البداية والنهاية لأي نشاط تسويقي.

وبالتالي فإن الحصول على رضا العميل يؤدي إلى النجاح التسويقي في الأجل الطويل، كما تساعد بحوث التسويق وبحوث المستهلك في التعرف على الفرص التسويقية الجديدة التي تحافظ على وتدعم من رضا العميل.

جوانب التطوير المنشود في مجال الأعمال لتطبيق التسويق الإلكتروني[1]

إن مدخل مواجهة التحديات العالمية الحالية يتركز في ضرورة إجـراء تغييرات هيكلية في العديد من جوانب الأداء داخل الشركة حتى يمكن تهيئة هذه الشركات لاستخدام أساليب التسويق الإلكتروني في خدمة أسواقها. ومـن هـذه الجوانب:

١- نشر الثقافة التسويقية في مجال استخدام التسويق الإلكتروني:

يقصد بالثقافة التسويقية في هذا الخصوص ضمان توجه جميع العاملين بأهمية استخدام التقنيات الحديثة في خدمة عملائها وأن يكـون لـدى العـاملين بالشركة الاعتقاد في أهمية استخدام هذه الأساليب كوسيلة لتقديم خدمات أفضـل للأسواق المستهدفة.

ويلاحظ أن وجود هذه الثقافة تمثل البنية الأساسية لأي شـركة ناجحـة والأساس الذي تعتمد عليه في وضع الاستراتيجيات واتخاذ القـرارات داخـل الشركة وذلك فيما يتعلق باستخدام الأدوات الإلكترونية في التعامل مع العمـلاء والمستهلكين والموردين والأطراف ذات العلاقة.

ويتطلب تعميق هذه الثقافية ونشرها ما يلي:

- تدعيم قيادات الشركة لهذا التوجه.
- التعاون والتكامل بين إدارات الشركة في مجـال اسـتخدام التجـارة الإلكترونية.
- تنمية علاقات المشاركة بين الشركة والأطراف الخارجية التي تمثـل عناصر النظام التسويقي.

---

(1) د. محمد فريد الصحن، مبادئ التسويق، مرجع سبق ذكره، ص ٣٦٨ وما بعدها.

٢- وجود استراتيجية واضحة المعالم:

إن قرار استخدام أدوات التجارة الإلكترونية سواء في مجال الشـــراء أو التسويق هو قرار استراتيجي يعتمد على رؤية قيادات الشركة في حتمية التعامل مع الأسواق المستهدفة باستخدام تلك الأدوات حيث سيترتب علـــى اســـتخدامها تحقيق المزايا التنافسية وتخفيض التكاليف المرتبطة بخدمة العملاء. ومن ثم إن وجود استراتيجية واضحة المعالم مستمدة من رؤيـــة الشـــركة الاســـتراتيجية ورسالتها أمر ضروري وحيوي لتوجيه جميع الإدارات والعاملين داخل الشركة لاستخدام الأساليب والتقنيات الإلكترونية في كل مجال مـــن مجـــالات العمـــل بالشركة ساء في مجال البحوث والتطوير وتصميم المنتجات والإنتاج والشـــراء والتسويق والموارد البشرية والعلاقات العامة. وما إلى غير ذلك من مجـــالات الأنشطة داخل الشركة.

ويتطلب ذلك:

- وجود رؤية استراتيجية واضحة ورسالة تسعى الشركة إلى تحقيقها.
- تحديد واضح لمجالات الأعمال والأسواق المستهدفة والمنتجات التـــي تشبع احتياجات هذه الأسواق.
- تحليل شامل للمركز التنافسي للشركة مقارنة بالمنافسين ونقاط التمايز والتمركز السوقي الذي تسعى الشركة لتحقيقه.
- وضع الأهداف التسويقية والاستراتيجيات القادرة على التعامـــل مـــع التقنيات الحديثة لخدمة الأسواق.

٣- إعادة الهيكلة التنظيمية للشركة لتتواكب مع التغيرات الحالية:

يتطلب الأخذ بأساليب التسويق الإلكتروني، إعادة هيكلة الشركة ســـواء فيما يتعلق بعدد المستويات الإدارة داخل الشركة والاتجاه نحو التنظيمات التـــي

تعتمد على عدد قليل من المستويات الإدارية لتحقيق التفاعل بين العاملين بعضهم البعض ومع العملاء، أو فيما يتعلق بحجم العمالة المطلوبة حيث أن استخدام التقنيات الحديثة يتطلب إعادة النظر في إعداد العاملين في الشركة بصفة عامة والتسويق على وجه الخصوص.

٤- وضع الأنظمة الفعالة للتعامل مع التقنيات الحديثة:

يتطلب نجاح الشركة في استخدام الأدوات والأساليب الإلكترونية وجود أنظمة تسويقية وغير تسويقية تساعد على وضع الاستراتيجيات والخطط موضع التنفيذ. **ومن أمثلة هذه الأنظمة:**

- نظام للمعلومات التسويقية وبحوث التسويق.
- نظام لاستخدام تكنولوجيا المعلومات داخل الشركة.
- نظام لخدمة العملاء.
- نظام لتلقي مقترحات وشكاوي العملاء.
- نظام للبيع الإلكتروني والتحصيل.

٥- تدعيم الممارسات التسويقية القادرة على تحقيق التمايز النفسي:

إن ترجمة التوجهات والاستراتيجيات إلى واقع فعلي لا يتأتى إلا من خلال الممارسات التسويقية الواعية والتي توظف الأدوات التسويقية الإلكترونية بالقدر الذي يتحقق من خلالها المركز التنافسي للشركة في الأسواق المخدومة مقارنة بالمنافسين.

ومن أمثلة الممارسات التسويقية المطلوبة اعتماداً على استخدام الأساليب الإلكترونية الحديثة:

- دراسة الأسواق دراسة منتظمة واستخدام المعلومات المستقاة كأساس لاتخاذ القرارات التسويقية وغير التسويقية داخل الشركة.

- تقديم المنتجات التي تعكس احتياجات المستهلكين وبناء على دراسات السوق وبحوث التسويق. وذلك من خلال التصميم باستخدام الحاسب الآلي.
- البحث المستمر والمنظم لأفكار المنتجات الجديدة وتحقيق التكامل بين بحوث التسويق وإدارة البحوث والتطوير والتي تهتم بالجوانب الفنية. وذلك من خلال وضع نظم للتفاعل مع العملاء وتلقي المقترحات وتحليل الشكاوي واستخدام ذلك كمصدر لأفكار المنتجات الجديدة.
- العمل على قياس رضا العملاء بشكل مستمر وتحديد أفضل السبل لجذب والحفاظ على العملاء.
- تسعير المنتجات بشكل مرن ووفق ما يتطلبه السوق وليس على أساس مدخل التكلفة زائد الربح والعمل على تخفيض التكاليف دون تأثيرها على رضا العملاء.
- استخدام مداخل وأفكار ابتكارية في الترويج عن منتجات الشركة وتعريف العملاء بها والتأثير فيهم للحصول على تفضيلاتهم، وذلك من خلال تصميم المواقع الإلكترونية الجذابة والتي تحتوي على المعلومات الخاصة بالشركة والمنتجات والأسعار...إلخ.
- الاهتمام بخدمة العملاء وخدمات ما بعد البيع.
- تنمية العلاقات طويلة الأجل مع العملاء والعمل كفريق واحد هدفه تسليم قيمة أفضل لهم تتحقق في النهاية معها أهداف الشركة.

٦- توفير الكوادر والمهارات التسويقية:

إن العمل التسويقي يتسم بالابتكارية والمرونة والقدرة على التكيف مع المتغيرات العديدة والمتجددة في ظل عالم ملئ بالتحديات والمنافسة. ويتطلب ذلك وجود كوادر تسويقية قادرة على مواجهة هذه التحديات ويتطلب ذلك:

- العمل على استقطاب وتعيين الكوادر الواعدة التي تتصف بالقدرة على التعامل مع متغيرات السوق المتجددة والتكنولوجية الحديثة.
- العمل على تنمية مهارات العاملين في التسويق في مجال الشبكات الإلكترونية وكيفية التعامل والتفاعل اللحظي مع العملاء.
- توفير نظم متميزة للأجور والحوافز مرتبطة بجودة التفاعل مع العملاء وما يسهم به النشاط التسويقي المعتمد على الأساليب الإلكترونية في تحقيق أهداف الشركة.
- توفير المرونة الكافية والصلاحيات اللازمة لاتخاذ القرارات التسويقية الطارئة والسريعة الناتجة عن التفاعل اللحظي مع العملاء.

وأخيراً فإن هذه الدعائم سوف توفر الأساس الجيد لكي نبني شركة موجهة باحتياجات العملاء وقادرة على مقابلة توقعاتهم وتحقيق رضاهم والتي من خلالها نحقق أهداف الشركة الخاصة بالبربحية.

متطلبات نجاح التسويق الإلكتروني على المستوى القومي

يتطلب تطوير الأداء الإلكتروني للشركات في خدمة أسواقها توافر العديد من المقومات وقدر مماثل من التطوير على المستوى القومي حتى يتم العمل في منظومة متكاملة يسهل من دخول عصر التكنولوجيا والعولمة.

ومن ضمن هذه المتطلبات:

١- توفير البنية التحتية للتجارة الإلكترونية والتي تتمثل في شبكات الاتصالات من حيث التغطية والتردد حتى يمكن أن يتم تقديم خدمات الإنترنت بتكلفة منخفضة وفي أسرع وقت، بالإضافة إلى توفير خطوط الهاتف لتكون متاحة بالعدد اللازم والأماكن المناسبة لتسهيل عملية ا لاتصالات مع العالم الخارجي ومحلياً.

٢- توفير المقومات التشريعية اللازمة لتسهيل حرية التجارة الإلكترونية وذلك من خلال إصدار التشريعات والقوانين لتنظيم أعمال التجارة الإلكترونية.

٣- تدريب الكوادر المتعلقة بتنظيم عل التجارة الإلكترونية ويشمل كافة الأطراف ذات العلاقة مثل القضاة، والممثلين التجاريين بوزارة التجارة والعاملين بالبنوك وشركات التأمين والضرائب وكافة ا لأطراف ذات الصلة.

٤- نشر ثقافة استخدام الوسائل الإلكترونية للدفع بين العملاء حيث يتطلب ذلك مستقبلاً أن يكون لدى العملاء بطاقات ائتمان تستخدم كوسيلة لدفع ثمن المنتجات، بالإضافة إلى نشر ثقافة استخدام الإنترنت بواسطة الأفراد والشركات حيث أنها الوسيلة الأساسية المستخدمة لنجاح التجارة الإلكترونية.

٥- وجود استراتيجية قومية للتعامل الإلكتروني من خلال قيام الحكومة بتقديم الخدمات المختلفة عبر الوسائل الإلكترونية وكذلك ضرورة وجود استراتيجية للتعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتنشيط الصادرات من خلال تفعيل وسائل التجارة الإلكترونية.

حالة تطبيقية على المزيج التسويقي الإلكتروني لشركة ABC Portfolio:

توجد تلك الشركة في أثينا باليونان، ويرتكز نشاطها على سوق الأوراق المالية باليونان وقد بدأت عملياتها في عام ١٩٩٨ بإنشاء موقع على الإنترنت تم نشره مع طرح منتج جديد للشركة وهو صندوق ABC Mutual Fund ولقد استخدم نموذج 4's كبرنامج لرسم الاستراتيجيات والخطة التسويقية لأنشطة الشركة على شبكة الإنترنت، وهذه الخطة تقدم إطار عمل لتطوير الموقع وجعله تجارياً وتكامل الموقع مع عمليات الشركة التقليدية. وقبل طرح الصندوق كمنتج على الشبكة، فقد قامت الشركة بحملة إعلانية كان الهدف منها خلق الاهتمام بالموقع وإدراك المنتج الجديد كصندوق استثمار جديد يدار بواسطة فريق إداري نشط وذا كفاءة عالية.

والمشكلات التي ظهرت في تصميم الموقع هي الكيفية التي يمكن أن يضيف الموقع بها فائدة للشركة، وما هو الدور الذي يمكن أن يلعبه الموقع كعنصر استراتيجي للشركة، وكيف يمكن للموقع أن يجذب الزوار ويحتفظ بهم، وكيف يمكن تقييم عمليات الموقع وتشغيله؟

وبعد تحديد مناطق المشكلات، فقد تم رسم خطة تسويقية واستراتيجية مفصلة على أساس إطار نموذج 4's، ولضيق الوقت المحدد للاستشارة فقد تم الحصول على السوق المطلوبة ومعلومات عن العملاء عن طريق مكتب أبحاث وخبير في المقابلات الشخصية.

ونعرض فيما يلي العناصر الرئيسية للنموذج التسويقي الإلكتروني 4's:

العنصر الأول: الاستراتيجية (النطاق):

إن الزوار المحتملين للموقع من مديري شركات السندات المالية وحاملي الأسهم والمستثمرين والصحافة والسوق المستهدف هو السوق اليوناني وكذلك

المتحدثين بالإنجليزية. وفي ذلك الوقت فإن عدد مستخدمي الموقع (زوار الموقع) يقدر بين ١٠٠٠ - ٥٠٠٠ زائر يومياً ومن الصعوبات التي وجدت محدودية الإنترنت بين غالبية المستخدمين حيث يفضل المستخدمين المصادر التقليدية في الحصول على المعلومات والاتصال بصناديق الاستثمار، وكان التحول إلى الإنترنت خطوة صعبة إذا كانت تتضمن عملية معقدة وتستغرق وقتا طويلاً.

وقد كان الاعتقاد الرئيسي لزيارة الموقع هو البحث عن معلومات عن سوق حديثة يمكن الوثوق بها وتحليل السوق لتقليل مخاطر الاستثمار للزوار سواء كانوا مديري السندات المالية أو حملة الأسهم، ومن أمثلة تلك المعلومات التي تهم الزوار أخبار الشركة، سعر الإقفال الفعلي للصندوق، وقد كان التحدي للموقع في القدرة على إيجاد تحديث يومي لقيمة السند ومكونات حقيبة السندات المالية، هذين العنصرين كانا موضوع تحديد وتحديد في السوق اليونانية لأن القانون يفرض عليهم النشر. وتبين كذلك أن جودة المعلومات المعروضة في الموقع والسرعة وسهولة التجوال والتفاعل مع المستخدم من أكثر العوامل تأثيراً على زيادة عدد الزار.

ومن أهم الأهداف الرئيسية الاستراتيجية لموقع ABC ما يلي:

١- أن يكون الموقع هو المصدر الأساسي لمعلوماتي عن بورصة أثينا.

٢- أن يصبح الموقع مصدر قيمة الشركة، كنشاط ترويجي واتصالات من خلال دعم الجهود التسويقية وكذلك جذب عدد من مستخدمي المواقع والمحافظة عليهم.

العنصر الثاني: الموقع على الشبكة

يندرج تحت هذا العنصر المظاهر التشغيلية وخبرة الموقع، وبناء على التحليل الاستراتيجي، فقد تقرر أن يعتمد تشغيل الموقع على ما يلي:

أ- أن تكون المعلومات هي المنتج الاستراتيجي الذي قدمه الموقع.

ب- أن التميز في الموقع يعتمد على قوة المعلومات، وجذب المجموعات المستهدفة، والصراحة، والأمان، وتقدير العميل.

ج- تصميم الموقع مع مراعاة سهولة الاستخدام وسرعة التحميل، أقل من ٢٠ ثانيـة للصفحة الرئيسية أو صفحات الموقع.

د- سهولة الحصول على المعلومات بحد أقصى ثلاث لمسات للفارة.

هـ- التحديث المستمر للموقع، مع تحديد اختيارين للغة (اليونانية والإنجليزية).

و- لزيادة الاحتفاظ بالعميل، سيتاح للعملاء القدامى أو المهتمين معلومات متخصصة من قبل محليين الشركة من خلال الانضمام في نادي ABC، وكذلك الاحتفـاظ بالعميل مع تقديم مواد تعليمية حديثة بناء على أسئلة العلماء الفعلية واهتماماتهم.

العنصر الثالث: تضافر الجهود (المظاهر التنظيمية):

أ- المكاتب الأمامية:

لقد أصبح الموقع على الشبكة مرئي ومدرك نتيجة حملة الترويج التي روجت للصندوق المالي، ويعرض الموقع لجميع المستندات والاتصالات الخاصـة بالشـركة، وأيضاً تم إعداد حملة بريدية للمساعدة في نشر الموقع.

ب- المكاتب الخلفية:

كان هناك فريق من المحللين لتحديث محتوى الموقع وتعليقات السوق اليومية والتحليل، وأيضاً فريق التسويق كان مسئولاً عن معالجة الاتصالات مع المسـتخدمين، وإدارة قواعد بيانات أعضاء نادي ABC، والأنشطة التجارية على الشبكة.

ج- الأطراف الثلاثة:

لقد بذلت جهود كبيرة لتسجيل الموقع مع الاستعانة بأدوات بحـث رئيسـية، وأدوات بحث، وأدلة وإعلانات وضعت في العديد من المواقع المعروفة والمتميزة.

العنصر الرابع: النظام (المظاهر الفنية والتكنولوجية):

إن استقلالية التصفح وبساطة الموقع من الأمور الهامة في تصميم أي موقع، ومن القضايا التي تم الاهتمام بها المحتوى الإداري، والتحسين الفني المسـتمر، وإدارة

المعلومات الخاصة بالمستخدمين، والرد على الاستفسارات، وإجراءات الأمان كانت مقبولة مع حماية خاصة لمنطقة النادي، وقد كان هناك مراقبة لأداء الموقع.

ويلخص Constantinides تجربته مع تلك الشركة فيما يلي:

- لقد تم رسم خريطة تفصيلية للموقع تدل على العناصر الأساسية وتفاصيل محتوى الموقع. ووفقاً لأداء المستخدمين فإن الموقع كان بسيطاً في الاستخدام، وقد تم عمل أول تحديث وتجديد للموقع بعد سنة من بدايته.
- وعن تطبيق نموذج 4's، فإن الخطة الاستراتيجية والتسويقية تم بنائها على أساس يسمح لمصممي الموقع بالتركيز على الأوجه الفنية لبناء الموقع وتوفير الوقت في التخطيط والبحث.
- وعن آثار الحملات الترويجية، قد جذبت في ثلاث أسابيع حوالي ١٦,٠٠٠ hits في اليوم الواحد، وهذا العدد آنذاك يعد الأعلى للمواقع التجارية اليونانية (فيما عدا مواقع ISP مقدمي خدمة الإنترنت).
- وقد أصبح نادي ABC ذو شهرة كبيرة في وقت قصير، وقد وصل عدد المسجلين بعد عام ٣٥,٠٠٠ شخص

* * * * *

المراجع

أولاً المراجع العربية:

١- أ. فادي سالم، تشفير البيانات في إنترنت، دراسة في مجلة إنترنت العالم العربي، عدد أغسطس وسبتمبر ١٩٩٩، على موقع www.jawmay.com.ae.

٢- أجناس نيلن، الإدارة الإلكترونية في هولندا، بحث ضمن أوراق مؤتمر المعهد الدولي للعلوم الإدارية، أثينا، اليونان، يوليو ٢٠٠١.

٣- بهاء شاهين، الدليل العلمي لاستخدام الإنترنت، القاهرة، كمبيوساينس، ١٩٩٧.

٤- بهاء شاهين، الدليل العلمي لاستخدام الإنترنت، القاهرة، كمبيوساينس، ١٩٩٧.

٥- بهاء شاهين، الدليل العلمي لاستخدام الإنترنت، كمبيوساينس، القاهرة ١٩٩٧.

٦- بيل أيجروكاش ماكول، دليل الأذكياء الكامل إلى التسويق عبر الإنترنت، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٠.

٧- تحقيقاً بعنوان: نقودك البلاستيكية – هل لمخاوفك ما يبررها، مجلة تكنولوجيا، دولة الإمارات العربية المتحدة، عدد يوليو ٢٠٠١

٨- تقريراً بعنوان – بلا حدود: مكتب المستقبل، مجلة ويندوز، النسخة العربية، عدد نوفمبر ١٩٩٩.

٩- تقريراً نشر بجريدة الخليج الإماراتية، الملحق الاقتصادي العدد رقم ٨١٣٥ في ٢٠٠١/٨/٢٧، ص ٩، وذلك عن الطرق الاحتياطية لمواجهة فيروس الكمبيوتر.

١٠- د. أحمد السعيد شرف الدين، حجية الكتابة الإلكترونية في الإثبات، مركز البحوث والدراسات، شرطة دبي، ٢٠٠١.

١١- د. أحمد شرف الدين، قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية، طبعة نادي القضاة، ٢٠٠٢.

١٢- د. أحمد عبد الكريم سلامة، القانون الدولي الخاص النوعي، الأكثر السياحي البيئي، دار النهضة العربية، القاهرة ٢٠٠٢.

١٣- د. أسامة أبو الحسن مجاهد، خصوصية التعاقد عبر الإنترنت، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠.

١٤- د. أسامة مجاهد، استخدام الحاسب الآلي في المجال القضائي، مجلة القضاة، عدد يناير/ يونيو ١٩٩٠.

١٥- د. أشرف توفيق شمس الدين، الحماية الجنائية للمستند الإلكتروني، بحث مقدم لمؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، والذي عقد بدبي في الفترة ١٠ - ١٢ مايو ٢٠٠٣.

١٦- د. أشرف وفا محمد، عقود التجارة الإلكترونية في القانون الدولي الخاص، بحث مقدم إلى مؤتمر الاتجاهات الحديثة في معاملات التجارة الإلكترونية والذي عقد بالقاهرة بجامعة الدول العربية خلال الفترة ١٨/١٧ يناير ٢٠٠٤.

١٧- د. السيد عتيق، جرائم الإنترنت، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠.

١٨- د. بشير العلاق، تطبيقات الإنترنت في التسويق، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٣.

١٩- د. بشير عباس العلاق، تطبيقات الإنترنت في التسويق، دار المناهج، عمان ٢٠٠٣.

٢٠- د. جميل عبد الباقي، الحماية الجنائية والمدنية لبطاقات الائتمان الممغنطة، دار النهضة العربية، طبعة ٢٠٠٠.

٢١- د. جميل عبد الباقي، الحماية الجنائية والمدنية لبطاقات الائتمان، دراسة تطبيقية في القضاء الفرنسي والمصري، دار النهضة العربية، القاهرة، ٢٠٠٠.

٢٢- د. خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٦.

٢٣- د. خالد ممدوح إبراهيم، إبرام العقد الإلكتروني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٦.

٢٤- د. سعد غالب وآخرون، التجارة الإلكترونية، دار المناهج، عمان، الأردن ٢٠٠٤.

٢٥- د. سليمان الطماوي – النظم السياسية والقانون الدستوري – دار الفكر العربي – القاهرة ١٩٧١.

٢٦- د. سمير برهان، إبرام العقد في التجارة الإلكترونية، بحث مقدم إلى مؤتمر الجوانب القانونية للتجارة الإلكترونية – والمنعقد بالقاهرة خلال الفترة ١٢-١٣ يناير ٢٠٠٢.

٢٧- د. طلعت أسعد عبد الحميد، التسويق الفعال – كيف تواجه تحديات القرن ٢١؟، مؤسسة الأهرام، القاهرة، ٢٠٠٢.

٢٨- د. عايض راشد المري، مدى حجية الوسائل التكنولوجية الحديثة في إثبات العقود التجارية، رسالة دكتوراه غير منشورة، حقوق القاهرة، ١٩٩٨.

٢٩- د. عبادة أحمد عبادة، التدمير المتعمد لأنظمة المعلومات الإليكترونية، مركز البحوث والدراسات بالإدارة العامة لشرطة دبي، مارس ١٩٩٩.

٣٠- د. عبد الفتاح بيومي ججازي، الحكومة الإلكترونية ونظامها القانوني، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٤.

٣١- د. عبد الفتاح بيومي حجازي، النظام القانوني لحماية التجارة الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، ٢٠٠٢، الجزء الأول.

٣٢- د. عبد الفتاح بيومي حجازي، مقدمة في التجارة الإليكترونية العربية. الكتاب الثاني: التجارة الإليكترونية في دولة الإمارات العربية المتحدة.

٣٣- د. عبد الله بن إبراهيم الناصر ، العقود الإلكترونية دراسة فقهية تطبيقية مقارنة، بحث مقدم إلى مؤتمر الأعمال المصرفية الإلكترونية بين الشريعة والقانون، والمقام بدولة الإمارات العربية المتحدة في الفترة من ٩-١١ ربيع الأول ١٤٢٤هـ الموافق ١٠-١٢ مايو ٢٠٠٣.

٣٤- د. عصام الدين أبو علفة، التسويق والتجارة الإلكترونية، دار حورس الدولية، الإسكندرية، ٢٠٠٤.

٣٥- د. علاء عبد الرازق السالمي، تكنولوجيا المعلومات، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ٢٠٠٢.

٣٦- د. علي سيد قاسم، قانون الأعمال (وسائل الائتمان التجاري وأدوات الدفع)، دار النهضة العربية، الطبعة الثانية ٢٠٠٠.

٣٧- د. عماد الحداد، التجارة الإلكترونية، مكتبة الأسرة، سلسلة العلوم والتكنولوجيا، القاهرة ٢٠٠٥.

٣٩- د. عوض الحداد، مبادئ التسويق المعاصر، بدون ناشر، ٢٠٠٠.

٤٠- د. غنام محمد غنام – بحثاً بعنوان: عدم ملاءمة القواعد التقليدية في قانون العقوبات لمواجهة جرائم الكومبيوتر، مقدم لمؤتمر القانون والكومبيوتر والإنترنت، جامعة الإمارات عام ٢٠٠٠.

٤١- د. فاروق الأباصيري، عقد الاشتراك في قواعد المعلومات الإلكترونية، دراسة تطبيقية لعقود الإنترنت، دار النهضة العربية، ٢٠٠٣.

٤٢- د. فريد الصحن وآخرون، مبادئ التسويق، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٤.

٤٣- د. فريد الصحن وآخرون، مبادئ التسويق، الدار الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٤.

٤٤- د. مبروك الهواري وآخرون، التسويق – المبادئ والتطورات الحديثة، بدون ناشر، ٢٠٠١.

٤٥- د. مبروك الهواري وآخرون، التسويق – المبادئ والتطورات الحديثة، بدون ناشر، ٢٠٠١.

٤٦- د. مبروك الهواري وآخرون، التسويق المبادئ والتطورات الحديثة بدون ناشر، القاهرة ٢٠٠١.

٤٧- د. محمد السيد عرفة، التجارة الدولية الإلكترونية عبر الإنترنت، بحث مقدم إلى مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون جامعة الإمارات العربية المتحدة، خلال الفترة من ١-٣ مايو ٢٠٠٠.

٤٨- د. محمد الصيرفي، التجارة الإلكترونية، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية، ٢٠٠٤م.

٤٩- د. محمد المرسي زهرة، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات في المواد المدنية والتجارية،مؤتمر القانون والكمبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات.

٥٠- د. محمد المرسي زهرة، الدليل الكتابي وحجية مخرجات الكمبيوتر في الإثبات في المواد المدنية والتجارية، مقدم لمؤتمر القانون والكومبيوتر والإنترنت، كلية الشريعة والقانون، جامعة الإمارات، المدة من ١-٥ مايو ٢٠٠٠

٥١- د. محمد حسام لطفي، الإطار القانوني للمعاملات الإلكترونية، دراسة في قواعد الإثبات في المواد المدنية والتجارية، بدون ناشر، ٢٠٠٢.

٥٢- د. محمد حسين منصور، المسئولية الإلكترونية، دار الجامعة الجديدة للنشر، ٢٠٠٣.

٥٣- د. محمد فهمي طلبه وآخرون، فيروسات الحاسب وأمن المعلومات، موسعة دلتا للكمبيوتر، ١٩٩٢.

٥٤- د. محمود جاسم لصميدعي وآخرون، أساسيات التسويق الشامل والمتكامل، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢.

٥٥- د. محمود عبد المعطي خيال، الحدود الفاصلة بين المسئولية التقصيرية والعقدية، بدون ناشر، ٢٠٠٠،

٥٦- د. مدحت عبد الحليم رمضان، الحماية الجنائية للتجارة الإلكترونية، دار النهضة العربية، ٢٠٠١.

٥٧- د. مصطفى أبو مندور موسى، دور العلم بالبيانات عند تكوين العلاقة العقدية، دراسة مقارنة، دار النهضة العربية، ٢٠٠٠.

٥٨- د. مصطفى الجمال وآخرون، التحكيم في العلاقات الخاصة الدولية والخارجية، ١٩٩٨.

٥٩- د. ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، جرائم استخدام الكومبيوتر وشبكة المعلومات العالمية، الجريمة عبر الإنترنت، مكتبة دار الحقوق، الشارقة، الإمارات العربية المتحدة، ط ٢٠٠١.

٦٠- د. ممدوح عبد الحميد عبد المطلب، جرائم استخدام شبكة المعلومات العالمية، الجريمة عبر الإنترنت – مقدم إلى مؤتمر (القانون والكومبيوتر والإنترنت)، جامعة الإمارات العربية المتحدة، كلية الشريعة والقانون عام ٢٠٠٠.

٦١- د. ممدوح محمد على مبروك، أحكام العلم بالمبيع وتطبيقاته في ضوء تقدم وسائل التكنولوجيا المعاصرة، رسالة دكتوراه، حقوق القاهرة، ١٩٩٨.

٦٢- د. هدى حامد قشقوش، جرائم الحاسب الإليكتروني في التشريع المقارن، دار النهضة العربية، القاهرة، ١٩٩٢، ص ٩٩.

٦٣- ديفيد كرود وآخرون، علم نفسك الإنترنت، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة ٢٠٠٠.

٦٤- رأفت رضوان، الضرائب في الأعمال الإلكترونية، بحث مقدم إلى المعهد العربي للتخطيط بالكويت، ورشة عمل حول تقييم سياسات الضرائب في الأقطار العربية، والمقام بالكويت من ١١-١٢ أبريل ٢٠٠٠.

٦٥- رأفت رضوان، عالم التجارة الإلكترونية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ١٩٩٩.

٦٦- سوزان عبد الفتاح مرزوق وآخرون، الحاسب الآلي، الشروق الحديثة للطباعة والتغليف، مدينة العبور، القاهرة ٢٠٠٣.

٦٧- عبد القادر الكاملي، التجارة الإلكترونية العربية.. حاضراً ومستقبلاً، إنترنت العالم العربي، عدد مايو ٢٠٠٠.

٦٨- عدنان الحسين، في الطريق إلى الصدارة، الإنترنت وسيلة إعلانية جديدة، إنترنت العالم العربي.

٦٩- عرضاً فنياً مقدماً للمجلس الوطني الاتحادي بدولة الإمارات العربية المتحدة من إحدى شركات تقنية المعلومات بالدولة.

٧٠- علي محمد خالد، التسويق والتجارة الإلكترونية، شركة الجمهورية الحديثة لتحويل وطباعة الورق، الإسكندرية ٢٠٠٤.

٧١- عماد على خليل، التكييف القانوني لإساءة استخدام بطاقات الائتمان عبر شبكة الإنترنت، بحث مقدم لمؤتمر القانون والكومبيوتر والإنترنت - جامعة الإمارات، عام ٢٠٠٠.

٧٢- العمل الجماعي والحوسبة التعاونية - تقرير منشور في مجلة ويندوز - النسخة العربية - عدد نوفمبر عام ١٩٩٩.

٧٣- فرانك كيلش، ثورة الأنفوميديا.

٧٤- اللمسات الأخيرة، مجلة PC العربية السنة ٧ العدد مايو ٢٠٠١.

٧٥- م. جعفر صادق الحسيني وآخرون، تكنولوجيا شبكات الحاسوب، دار وائل للنشر، عمان، الأردن ٢٠٠٤.

٧٦- المادة (٨٩) مدني مصري.

٧٧- مجلة الأمن الإليكتروني، المملكة العربية السعودية، ص ٢٠٠٠.

٧٨- محمد جاسم فلحص، النشر الإلكتروني، دار المناهج، عمان ٢٠٠٥.

٧٩- معروف ماجد، التجارة الإلكترونية في عام ١٩٩٩، إنترنت العالم العربية، عدد يناير ٢٠٠٠.

٨٠- المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث ودراسات، ١٩٩٩.

٨١- منير الخبيهي وآخرون، البنوك الإلكترونية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية ٢٠٠٦.

٨٢- وثيقة الأونسترال باللغة العربية رقم A/CN.9/WG.IV/WP.95.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

1- Ainscough, Thomas L and Michel G. Luckeet. (1996) "The Internet for he Rest of Us: Marketing on the World Wide Web". Journal of consumer Marketing 13th September: 36-47.

2- Ainscough, Thomas L and Michel G. Luckeet. (1996b). "The World Wide Web as an advertising medium: Toward an understanding of conversion efficiency". Journal of advertising research 36 January-February: 43-54.

3- Ainscouhg, Thomas L. and Michel G. Luckett. 199 "The Internet for the Rest of Us: Marketing on the World Wide Web.": Journal of Consumer Marketing 13th September: 36-47.

4- Alba, Joseph, Johan Lynch, Barton Weitz, Chris Janiszewski, Richard Lutz, Alan Sawyer, and Stacy Wood. (1997). "Interactive home shopping: Consumer, retailer, and manufacturer incentives to participate in electronic marketplaces". Journal of marketing 6th July: 38-53.

5- Alba, Joseph, John Lynch, Barton Weitz, Chris Janiszewski, Richard Lutz, Alan Sawyer, and Stac Wood. (1997). "Interactive Home Shopping: Consumer, Retailer, and Manufacturer Incentives to Participate in Electronic Marketplaces". Journal of Marketing 6th July: 38-53.

6- Alderson Wroe. (1965). Dynamic Marketing Behavior: A Functionalist Theory of Marketing. Homewood, IL: Irwin.

7- Asimov, Isaac. (1977). "The supermarket 2077 A.D." Progressive Grocer 5th June:

8- Asimov, Isaac. (1977). "The supermarket 2077 A.D." Progressive grocer 56 June: 52-53.

9- Bakos, J. Yannis. (1991). "A Strategic Analysis of Electronic Marketplaces". MIS Quarterly 15th September: 295-310.

10- Bakos, J. Yannis. (1991). "A strategic Analysis of Electronic Marketplaces". MIS quarterly 15th September: 295-301.

11- Balasubramanian, Sridhar. (1997). "Two Essays in Direct Marketing. "Ph. Dissertation, Yale University. New Haven. CT. Band David. (1996) "How net is becoming more like television to draw advertisers". Wall Street Journal, December 13th, PP. A1, A8.

12- Balasubramanian, Srihar. (1997). "Two Essays in Direct Marketing. "Ph. D. dissertation, Yale University. New Haven, CT.

13- Bank, David. (1996). "How Net Is Becoming More like television to draw advertisers". Wall street Jouran, December 13th, PP. A1, A8.

14- Bari A. Harlam, Barbara E. Kahm, and Leonard M. Lodish. (1992) "Comparing Dynamic Consumer Choice in Read and computer-simulated environments". Journal of consumer research 19th June: 71-82.

15- Bari A. Harlam, Barbara E. Kahm, and Leonard M. Lodish. (1995) "Exploiting the virtual value chain". Harvard business review 73 November – December: 75-85.

16- Bari A. Harlam, Barbara E. Kahm, and Leonard M. Lodish. (1996) "Price competition in a duopoly common retailer channel". Journal of retailing 72 Summer: 117-134

17- Bari A. Harlam, Barbara E. Kahm, and Leonard M. Lodish. (1997) "Expanding to the internet pricing and communications when firms complete on multiple channels". Working paper, University of Rochester, NY.

18- Beales, Howard, Michael B. Mazis, Seve C. Salop, and Richard Staelin. (1981). "Consumer search and Public Policy". Journal of consumer research 8the June: 11-12

19- Beales. Howard, Michael B. Mazis, Seven C. Salop. and Richard Staelin. (1981) "Consumer search and pubic policy". Journal of Consumer Research, 8th June: 11-22.

20- Benjamin. Robert and Rolf Wigand. (1995) "Electronic Markets and Virtual Value Chains on the Information Superhighway". Sloan Management Review 36 winter: 62-72.

21- Berkowitz, Eric N.. John R. Walton, and Orvill C. Walker Jr. (1979). "In-home shoppers: The Market for innovative distribution systems". Journal of retailing 55 summer: 15-33.

22- Berthon, Pierre, Leyland F. Pitt and Richard T. Waston. (1996a) "Marketing Communication and the World Wide Web". Business Horizons 39 (September – October): 24-32.

23- Berthon. Pierre, Leyland F. Pitt and Richard T. Waston. (1996b). "The World Wide Web as an advertising medium: Toward an understating of conversion Efficiency". Journal of Advertising Research 36 (January – February): 43-54.

24- Bloom. Paul N., George R. Milne, and Robert Adler. (1994). "Avoiding misuse of New Information Technologies: Legal and societal Considerations". Journal of marketing 58 January: 98-110.

25- Bonnett. K. (2000). An IBM guide to doing business on the internet. McGraw-Hill.

26- Boyer. Marcel and Michel Moreaux. (1993). "Strategic Market Coverage and spatial competition". International Journal of Industrial Organization 11 Summer: 229-326.

27- Bruce D. Weinberg, and John R. Hauser. (1996) "Premarket Forecasting of Real New Products". Journal of Marketing 60 January: 47-60.

28- Berry. J. (1994). "Database Marketing: A potent new tool for selling". Business Week (Sep. 5), 56.

29- Brandbury. D. (1996). "Out of this world", Computer Weekly. 18th July.

30- Bredenberg, Al. (1995). "Seven Myths of internet marketing". Target Marketing 18th September: 49-50.

31- Burke, Raymond R. (196) "Virtual shopping Breakthrough in marketing research". Harvard Business Review 74 (March-April): 120-131.

32- Sue Nugus, "E-marketing challenges (Part One). Attracting E-shoopers". (WWW.mce.be/news/articles/a60.htm).

33- Sue Nugus, "E-marketing challenges (Part Two). Converting E-shoopers to E-Buyers". (WWW.mce.be/ news/ articles/ a61.htm).

34- Lilian Van Cauwenbergh, "Up front and personal" (www.mce.be/ news/ trendrackert/tt.htm).

35- Lilian Van Cauwenbergh. "Keeping the E-customer (really) satisfied", the E-xecutive issue. (www.mce.be/ news/ e xec Issue/ e il6.htm).

36- Pierre Berthon & et. Al., "The World Wide Web as in industrial marketing communication tool models for the identification and assessment of opportunities", Journal of marketing management, (vol 14, No. 7, October 198), P. 693.

37- Bartels, Andrew "The difference between E-business and E-commernce", (vol. 34 issue44, 2000), P. 41.

38- Patrick T. lane & Susan M Lane; "Internet Fundamentals" CIW foundation/ I-net series, Prosft training.com 2000). P. 3

39- WWW.WTO.ORG October 2003, World Trade Organization.

40- Ravi Kalakota, Reading In the Electronic Commerce, Addison Wesley, 1997, p. 35.

41- Report of Electronic Commerce Opportunities and Challenges for Government, 1998, P. 20.

42- The Co. Chairs of the Asia Pacific Economic Cooperation, APEC.

43- Ravi Kalakota & Andrew B. Whinston, Frontiers of electronic Commerce, Addison Wesley Publishing, 1996, P. 225.

44- Robbie Donning, E-C Information Technology Law, 1995, P.9.

45- Margaret Eldridge, Security & Privacy for E-Busniess, Published by John Wiley Canada, 2001, P. 8.

46- Berensten, Aleksander, Electronic cash (1998), "Monetary Policy Implications of digital Money", Kyklos, Vol. 51, No. 1, P. 90.

47- European Commission (1998), "Proposal for European parliament and council directives on the taking up, the pursuit and the prudential supervision of the business of electronic money institution", brussels, COM.

48- Bank for international settlements (BIS), (1996), "Implication for central banks of the development of electronic money. Baste, P. 13.

49- European Central Bank (1998), "Report of Electronic Money", Frankfurt, Germany, August, P. 7.

50- White, L. H. (1996), "The Technology Revolution and Monetary Evolution" in, The Future of Money in the Information Age, Cato Institute's 14th annual monetary conference, May 23, Washington, D.C., P. 16.

51- Philips, J. (1996), "Bytes of Cash: Banking, Computing and Personal Finance", First Monday, Review, Vol. 1, No. 5, November, P. 3.

52- Piffaretti, Nadia (1999), "A theoretical approach to electronic money", Faculte des Sciences Economiques et Socieales Working Papers, No. 302, Universite de Fribourg, Suisse, P.8.

53- Ely, B. (1996), "Electronic money and monetary policy: separating fact from fiction, paper presented at Cato Institutes 14th Annual Monetary Conference", May, P. 20.

54- Thygesen, Christian and Kruse, Mogens (1998), "Electronic Money". Denmark national bank Monetary review. 4th quarter, p. 3.

55- The European Parliament and the Council of the European Union (2000). "Electronic money directive". Directive 2000/46/EC of the European Parliament and of the Council. Brussels. P. 2

56- Ministere de l'Economie, de finance et de l'industrie (1999), "La Nouvelle donne du commerce electronique", LesEditions de Bercy Etudes, Paris, P. 142.

57- Moutinho, L., Davies, F., Peris, S.M. and Alcaniz, J.E.B. "the future role of bank branches and their managers: comparing managerial perceptions in Canada and Spain", International Journal of Bank Marketing, Vol. 15, No. 3, (1997) PP. 99-105.

58- Lionel Bochurberg, Internet et commerce electronique. Delmas, 1st edition. 1999, P. 196.

59- Henry H. Peritt, Law and the Information super highway, John Willy & Sons, 2002, p. 7.

60- Society for World Wide Interbank financial Telecommunication.

61- Bernard D. Reams. JR, The Law of electronic contracts, LEXIS Publishing. Second Edition, 2002, P. 105.

62- Philippe Achilleas. La Television Par Satellite. Aspects Juridiques Internationaux, Perspectives Internationles No. 7, Montchrestien, 1995. P. 31.

63- Electronic agent: means a computer program or an electronic or other automated means used independently to initiate an action or respond to electronic records or performances in whole in part, without review or action by an individual.

64- Computer program: means a set of statements or instruction to be used directly or indirectly an information processing system in order to bring about a certain result.

65- Electronic: means electrical, digital, magnetic, optical. electromagnetic, or any other form of technologies.

66- Nicholas Imparato, Public Policy and the Internet, Hoover Institution Press, 2000, P. 129.

67- Mousseron, Laduree dans la formation des contrats, art, prec. P. 516.

* * * * *